مقدمة
في
الاقتصاد التحليلي

مقدمة في الاقتصاد التحليلي

دكتور أحمد رمضان
مدرس الاقتصاد بجامعتي
الإسكندرية وبيروت العربية

دكتور أحمد مندور
مدرس الاقتصاد بجامعتي
الإسكندرية وبيروت العربية


الدار الجامعية

تقديم

تم وضع هذا الكتاب ليستخدم كمرجع للطلبة الذين سبق لهم دراسة مبادىء الاقتصاد. ويهدف الى تقديم موضوعات النظرية الاقتصادية بصورة مبسطة ومتعمقة في آن واحد، وذلك بغرض توضيح المفاهيم والتعريفات والمبادىء الاقتصادية التي تكون الاطار العام للنظرية الاقتصادية.

وقد استخدمت الرسوم البيانية والمبادىء الأساسية في الجبر وبعض حسابات التفاضل كأدوات تحليلية.

ويشتمل الكتاب على فرعيّ النظرية الاقتصادية، الاقتصاد الجزئي والاقتصاد الكلي. وقد قام الدكتور أحمد مندور بكتابة القسم الأول الذي يختص بدراسة موضوعات الاقتصاد الجزئي كما قام الدكتور أحمد رمضان نعمة الله بكتابة موضوعات القسم الثاني في الاقتصاد الكلي.

ويتكون القسم الأول من أربعة أبواب رئيسية، خصصت على التوالي لدراسة نظرية الطلب وسلوك المستهلك، نظرية الانتاج والتكاليف وأهداف المشروع، نظرية تحديد أثمان السلع والخدمات في الأسواق المختلفة وأخيراً تحديد أثمان خدمات عوامل الانتاج في ظل أشكال السوق المختلفة.

أما القسم الثاني فيتكون من أربعة أبواب هم على التوالي، الاستهلاك

الكلي ومحدداته، الاستثمار الكلي ومحدداته، التحليل الكينزي (نموذج مبسط) وأخيراً التوازي الكلي العام (IS-LM).

ونأمل أن نحقق الفائدة المرجوة لدارسي هذا الكتاب.

ونسأل الله التوفيق والسداد.

المؤلفان

بيروت في يناير ١٩٨٩

القسم الأول(*)

الاقتصاد الجزئي

Micro - Economics

(*) كتب موضوعات هذا القسم الدكتور / أحمد مندور.

الباب الأول
نظرية سلوك المستهلك والطلب

الفصل الأول: تعظيم المنفعة.
الفصل الثاني: آثار التغيرات في الدخل والأسعار.
الفصل الثالث: طلب السوق ومرونته.

الباب الأول

نظرية سلوك المستهلك والطلب

سوف نهتم في هذا الباب بوصف الطريقة التي يعالج بها الاقتصاديين طلبات الأفراد للسلع التي يقوموا بشرائها. وسيكون الهدف الرئيسي في هذا الباب هو كيفية إشتقاق طلب المستهلك على سلعة معينة.

وللوصول إلى هذا الهدف سنوضح كيفية قيام الأفراد كمستهلكين بعمل الاختيارات المختلفة وكيف يمكن تلخيص اختيارات العديد من المستهلكين بواسطة منحنى طلب السوق.

ويفسر الاقتصاديون طلب المستهلك على إنه نتيجة تفاعل قوتين:

(١) يفترض أن للمستهلكين تفضيلات أو رغبات معينة للسلع المختلفة.

(٢) يفترض أن للمستهلكين دخول محددة تقيد من قدرتهم على شراء هذه السلع.

وتكون المشكلة في كيفية إتخاذ المستهلك لقرار يوفق أو يحقق التوازن بين القوتين المتعارضتين. وإذا ما وصل إلى هذا التوازن كيف يؤثر التغير في التفضيلات، الدخل أو الأسعار على طلب المستهلك على السلع المختلفة.

يعرض الفصل الأول من هذا الباب إلى مسألة تعظيم المنفعة أو الإشباع وفي الفصل الذي يليه نوضح أثار التغيرات في الدخل والأسعار على الطلب وكيفية تشييد منحنيات طلب المستهلكين الأفراد. وفي الفصل الأخير من هذا الباب نعرض لطلب السوق ومفهوم المرونة.

الفصل الأول

تعظيم المنفعة

مفهوم المنفعة:

تُعرف المنفعة «Utility» بأنها الإشباع الذي يحصل عليه الفرد من الأنشطة المختلفة التي يمارسها أو يستمتع بها.

وسوف نحاول تعريف هذا المفهوم بطريقة أكثر تحديداً، فسنفترض أن المستهلك سيحصل على منفعة من سلعتين فقط. ولما كان حصر كل العوامل التي تؤثر في المنفعة من الصعوبة بمكان، لذلك يختار الاقتصاديون التركيز على العوامل الاقتصادية التي يمكن قياسها كمياً مع افتراض ثبات العوامل الأخرى (أي ثبات العوامل غير الاقتصادية التي لا يمكن قياسها كمياً) وبالتالي فإننا سنفترض أن الإشباع يتأثر فقط بالتغيرات في الكميات المستهلكة[1].

المنفعة المستمدة من استهلاك سلعتين:

سنهتم في هذا الفصل بمشكلة إختيار المستهلك لكميات من سلعتين

---

(١) هذا لا يعني بالطبع أن العوامل الأخرى غير هامة ولا تؤثر على سلوك المستهلك ولكن نفترض ثبات هذه العوامل بغرض عزل العوامل الاقتصادية التي يمكن قياسها كمياً وتؤثر في المنفعة.
فعوامل مثل الجمال والحب والأمن أو الطمأنينة والحرص أو البخل كلها عوامل هامة تؤثر في سلوك ومنفعة المستهلك ولكن يصعب قياسها كمياً.

(أ،ب) لكي يقوم باستهلاكها. ويمكن أن نعبر عن المنفعة بالصورة:

م = د (أ، ب، عوامل أخرى). (١)

وهذا يعني أن المنفعة (م) التي يحصل عليها المستهلك من استهلاك سلعتين (أ،ب) في فترة معينة ستعتمد على الكميات المستهلكة من أ،ب بالإضافة إلى عوامل أخرى. وبعض هذه العوامل قد تكون قابلة للقياس الكمي مثل كميات السلع الأخرى المستهلكة، عدد ساعات العمل،.. وربما تتضمن أيضاً عوامل أخرى لا يمكن قياسها كمياً، ولا بد أن نفترض أن كل هذه العوامل تظل ثابتة لأن تغيرها يمكن أن يؤدي إلى تغيير المنفعة التي يمكن الحصول عليها من استهلاك كميات معينة من أ،ب.

ويمكن إعادة كتابة دالة المنفعة في (١) على النحو التالي:

م = د (أ،ب). (٢)

ويفهم ضمناً من دالة المنفعة في (٢) أن العوامل الأخرى التي قد تؤثر على المنفعة تظل ثابتة.

إمكانية قياس المنفعة:

اعتقد الإقتصاديون الأوائل الذين عالجوا موضوع المنفعة، بأن المنفعة يمكن قياسها كمياً، وإذا كان ذلك ممكناً لأصبح من الميسور الإجابة على العديد من التساؤلات الاقتصادية فضلاً عن فهم سلوك المستهلك الفردي وإمكانية التنبؤ به، على سبيل المثال قد يصبح ممكناً تحقيق ما يسمى بالتوزيع «العادل» للسلع و «المنفعة» بين أفراد المجتمع.

وتواجه عملية قياس المنفعة كمياً بنوعين من الصعوبات: الأول يتعلق بالوحدة التي يمكن استخدامها في قياس المنفعة (Util) أي وحدة المنفعة، فضلاً عن الطريقة التي يمكن بها مقارنة وحدات منفعة شخص بآخر.

والمشكلة الثانية تنشأ من صعوبة فصل العوامل المختلفة التي تؤثر في

سلوك المستهلك وإمكانية قياسها كمياً، فمحاولة الإبقاء على بعض هذه العوامل ثابتة وقياس العوامل الاقتصادية المتعلقة بالمنفعة مسألة غير ممكنة عملياً.

معنى ما سبق أنه يجب ألا نتوقع الكثير من قياس المنفعة في نظرية المنفعة وكل ما يمكن افتراضه هو أن الأفراد يقوموا بترتيب مجموعات السلع المختلفة بطريقة متسقة، فإذا قلنا أن منفعة المجموعة السلعية (أ)، [م (أ)] تكون أكبر من منفعة مجموعة سلعية (ب)، [م(ب)]، فهذا يعني فقط أن المجموعة السلعية (أ) تكون مفضلة على المجموعة (ب). فإذا كان شخص ما على سبيل المثال يفضل وجبة الغذاء المكونة من اللحم على تلك المكونة من السمك، فهذا لا يعني على سبيل المثال أن سعادته تزيد بنسبة ٥٪ عندما يتناول اللحم أو أن وجبة السمك تعطيه منفعة أقل بمقدار ٧ وحدات منفعة. وهكذا فإن المنفعة يعبر عنها ترتيباً (Ordinal) ولا تقاس كمياً (Cardinal).

افتراضات المنفعة:

فيما يلي سنتناول الافتراضات التي تمكننا من وصف تفضيلات أو رغبات المستهلك دون الحاجة إلى عملية قياس المنفعة التي يستمدها من استهلاك سلعتين.

اتساق التفضيلات :Consistency of Preferences

ربما لا نستطيع أن نتوقع قيام الأفراد بقياس المنفعة كمياً، ولكن يمكن توقع قيامهم بترتيب تفضيلاتهم بطريقة متسقة. فإذا كان الشخص يختار بين مجموعتين سلعتين (أ،ب) فهو يستطيع أن يقرر ما إذا كان «يفضل أ على ب» أو «يفضل ب على أ» أو أنهما يتساويان في التفضيل بالنسبة له.

١ ـ وهنا نفترض أن تفضيلات الأفراد من المجموعات السلعية المختلفة تكون كاملة «Complete». وهذا يتضمن ضرورة إتخاذ قرار بالنسبة للتفضيلات. (الافتراض الأول).

يضاف إلى ذلك أن تفضيلات أو رغبات شخص معين يجب ألا تتعارض

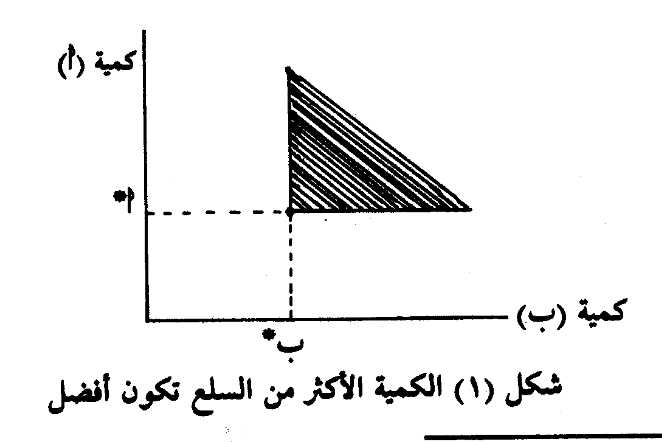
مع بعضها البعض. فإذا كان الشخص «يفضل أ على ب» و «يفضل ب على حـ» فإنه يجب أن «يفضل أ على حـ» وهنا يفترض أن التفضيلات تكون متعدية «Transitive». (الافتراض الثاني).

أما إذا قام الشخص «بتفضيل حـ على أ» فإن تفضيلاته ستكون غير متسقة أو منطقية.

الكمية الأكثر تكون أفضل More is better

الإفتراض الثالث بالنسبة للتفضيلات أن الكمية الأكثر من السلعة تكون مفضلة بالنسبة للشخص على الكمية الأقل.

فكل النقط أو المجموعات السلعية في المنطقة المظللة.
في شكل (١) تكون مفضلة على أ*، ب* لأنها ستحتوي (على الأقل) على كميات أكبر من إحدى السلعتين دون نقص كمية السلع الأخرى وهذا يفترض أن الشخص لا يصل إلى حد التشبع (على الأقل ليس في كل السلع)[١].



شكل (١) الكمية الأكثر من السلع تكون أفضل

---

(١) يفترض ضمنياً في هذه الحالة أن المنافع التي يحصل عليها الشخص تكون موجبة ومن السهل أن نفترض أن الشخص سيفضل الأقل على الأكثر إذا كانت المنافع سالبة كما هو الحال بالنسبة لأشياء ضارة مثل القمامة، الحشرات، التلوث، المرض.

المعدل الحدي للإحلال Marginal Rate of Substitution (MRS):

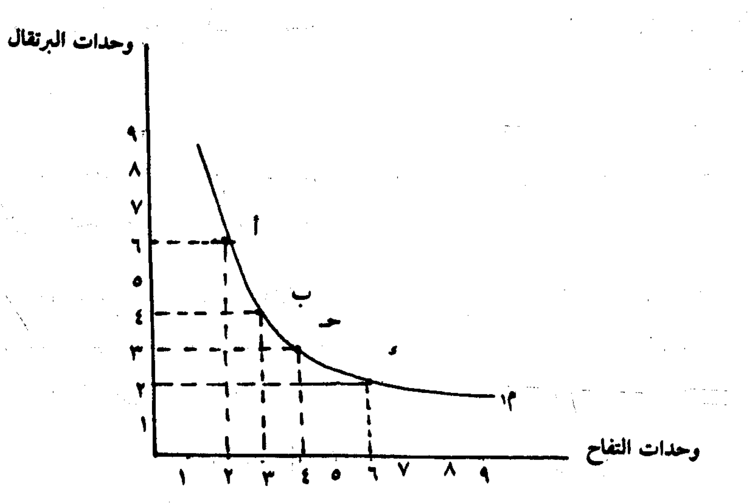
ماذا يحدث لإشباع الشخص أو منفعته عندما يتخلى عن كمية من سلعة ما لكي يحصل على كمية من سلعة أخرى؟.

إن المعدل الحدي للإحلال هو الاصطلاح الذي يستخدمه الاقتصاديون لبيان عدد الوحدات من سلعة معينة (ولتكن أ) والتي يكون الشخص مستعداً للتنازل عنها لكي يحصل على وحدة إضافية من السلعة الأخرى (ب).

ويبدو واقعياً أن نفترض أن المعدل الحدي للإحلال (للحصول على ب مقابل أ) سيعتمد على عدد الوحدات التي يستهلكها الشخص حالياً من كل من (أ، ب) فإذا كان لدى الشخص كمية كبيرة من (أ) وكمية قليلة من (ب). سيكون على استعداد للتنازل عن عدد أكبر من الوحدات من (أ) للحصول على وحدة إضافية من (ب) ويحدث العكس كلما زادت كمية (ب) وقلت كمية (أ) أي أن المعدل الحدي للإحلال سيتناقص كلما استمر الشخص في عملية إحلال (ب) محل (أ). ولكي نناقش افتراض تناقص المعدل الحدي للإحلال يجب أن نقدم أولاً فكرة منحنيات السواء.

منحنيات السواء Indifference Curves:

نفترض وجود سلعتين في الشكل (٢) حيث نقيس كميات التفاح على المحور الأفقي وكميات البرتقال على المحور الرأسي وذلك في فترة زمنية معينة ويبين المنحنى م١ التوفيقات (المجموعات السلعية المختلفة من كل من السلعتين التي تعطي مستهلك معين نفس القدر أو المستوى من الإشباع)، على سبيل المثال يوضح المنحنى م١. أن المستهلك يكون سعيداً بنفس الدرجة عندما يحصل على ٦ وحدات من البرتقال ، ٢ وحدة من التفاح أو يحصل على ٤ من البرتقال، ٣ من التفاح وهكذا...



شكل (٢) منحنى السواء

بمعنى آخر يكون سواء لدى المستهلك إختيار أي مجموعة سلعية على المنحنى م١ طالما يحصل على نفس القدر من الإشباع أو المنفعة ولذلك يسمى المنحنى بمنحنى السواء.

منحنيات السواء والمعدل الحدي للإحلال:

يقاس المعدل الحدي للإحلال بعدد الوحدات التي يتم التنازل عنها من أحد السلعتين (البرتقال مثلاً) للحصول على وحدة إضافية من السلعة الأخرى (التفاح) بحيث يظل مستوى الإشباع ثابتاً ويعرف المعدل الحدي للإحلال بالانتقال على نفس المنحنى وليس من منحنى لآخر.

المعدل الحدي للإحلال (التفاح مقابل البرتقال) بين نقطتين على منحنى السواء

$$= - \frac{\text{التغير في الكمية المستهلكة من البرتقال}}{\text{التغير في الكمية المستهلكة من التفاح}} \quad (٣)$$

المعدل الحدي للإحلال (التفاح مقابل البرتقال) = − ميل منحنى السواء. (٤)

(ويلاحظ وضع الإشارة السالبة لأن ميل منحنى السواء يكون سالباً ونـود أن يكون المعدل الحدي للإحلال رقماً موجباً).

ففي الشكل (٢) يلاحظ تناقص المعدل الحدي للإحلال كلما انتقلنا من أ إلى ء فالمعدل الحـدي بين أ، ب = ٢ (وأيضـاً ميل منحنى السـواء من أ، ب) أي لكي ينتقـل المستهلك من النقـطة (أ) إلى (ب) يكـون مستعـداً للتنـازل عن وحدتين من البرتقال مقابل الحصـول على وحـدة واحدة من التفـاح بحيث يظل مستوى الإشباع ثابت.

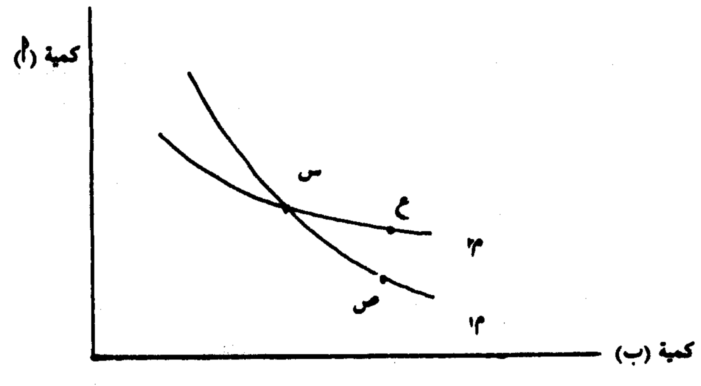
ولكي ينتقـل المستهلك من ب إلى حـ يجب أن يتنازل عن وحـدة واحـدة أي المعدل الحدي للإحلال = ١ (وأيضاً ميل منحنى السواء بين ب، حـ) وأخيراً لكي ينتقـل من حـ إلى ء يصبح المعـدل الحدي لـلإحلال $\frac{1}{2}$ وهكـذا يتنـاقص المعدل الحدي كلما استمر المستهلك في عملية الإحلال بين السلعتين.

خصائص منحنيات السواء:

يـترتب على الافـتراضـات السـابق ذكـرهـا وجـود خصـائص معينـة تميـز منحنيات السواء، أهمها:

١ ـ طالما نفترض أن المستهلك يستطيع المقارنـة بين أي مجمـوعتين سلعتـين ويفضـل إحداهمـا على الأخـرى أو يتساويـا لديـه، فإننـا يمكن أن نتصـور وجـود منحنى سواء يمر خلال كل نقطة في فضاء السلعة. Comidity Space.

٢ ـ لا يمكن أن تتقـاطـع منحنيـات السـواء ففي الشكـل (٣) لـدينـا ٣ مجمـوعات سلعيـة مختلفـة س، ص، ع. طـالمـا أن ع، ص، عـلى منحنيـين مختلفـين فإمـا تكون «ع مفضلة عـلى ص» أو «ص مفضلة عـلى ع» نفـترض أن «ع تكون أفضل من ص».



شكل (٣)
(منحنيات السواء لا تتقاطع)

وطالما أن س، ص يقعان على نفس منحنى السواء فإنهما يتساويان في التفضيل بالنسبة للمستهلك، وحيث أن تفضيلات المستهلك تكون متعدية فإذا كان «يفضل ع على ص» فإنه «سيفضل س على ص».

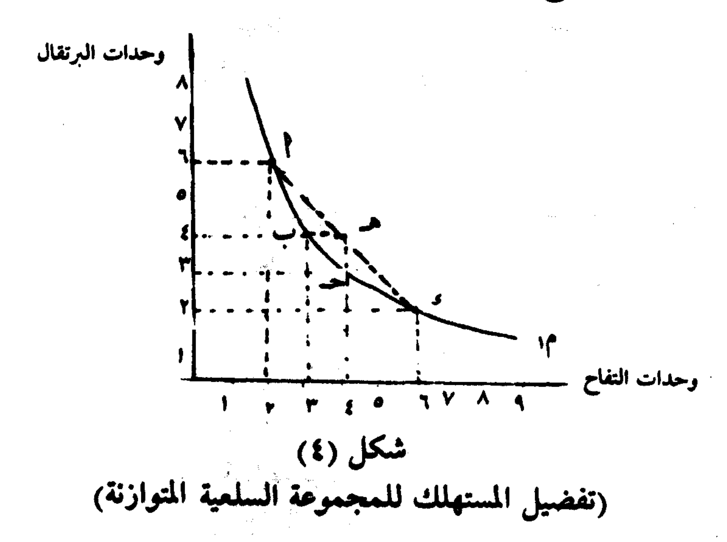
وهكذا نصل إلى تناقض، ويمكن أن نصل إلى نفس التناقض إذا كانت «ص مفضلة على ع» والسبب في هذا التناقض هو تقطع منحنيات السواء.

٣ ـ منحنى السواء يكون ذو ميل سالب بمعنى أن المنحنى ينحدر من أعلى لأسفل ومن اليسار إلى اليمين لأن الحصول على كمية إضافية من إحدى السلعتين (التفاح) يستلزم التضحية بكميات من السلعة الأخرى (البرتقال) حتى يظل المستهلك محافظاً على نفس المستوى من الإشباع.

٤ ـ منحنى السواء الأعلى يعطي مستوى أكبر من الإشباع لأنه يحتوي على مجموعات سلعية أفضل (افتراض أن الكمية الأكثر من السلعة تكون أفضل). لأنه يتضمن مجموعات سلعية تحتوي على كمية أكبر من كلتا السلعتين أو من إحديهما.

٤ ـ منحنى السواء يكون محدباً (Convex) تجاه نقطة الأصل، طالما نفترض تناقص المعدل الحدي للإحلال وذلك بسبب تفضيل المستهلك المجموعة المتوازنة «Balanced» على تلك غير المتوازنة «Unbalanced».

في الشكل (٤) يفضل المستهلك المجموعة السلعية هـ (٤ وحدات من البرتقال، ٤ وحدات من التفاح) على المجموعات السلعية غير المتوازنة مثل (أ) (٦ وحدات من البرتقال، ٢ وحدة من التفاح) أو (ء) (٢ وحدة من البرتقال، ٦ وحدات من التفاح)



شكل (٤)

(تفضيل المستهلك للمجموعة السلعية المتوازنة)

وبالمثل فإن أي مجموعة سلعية على الخط أء تكون مفضلة على (أ، ء) وتعطي مستوى أكبر من الإشباع عن ذلك الذي يعطيه منحنى السواء م١.

تعظيم المنفعة:

تقوم نظرية سلوك المستهلك والطلب على افتراض مؤداة أن المستهلكين يحاولون تخصيص دخولهم النقدية بين السلع والخدمات المتاحة بحيث يحصلوا على أقصى إشباع ممكن.

أي أن المستهلك سيقوم بعمل مشترياته بحيث يتم تعظيم الإشباع «Utility Maximization» في ظل قيد الدخل فلا يجب أن تزيد قيمة مشترياته عن

الدخل النقدي المحدد. وفي ظل هذا الافتراض وكذلك الافتراضات السابق ذكرها لمنحنيات السواء يمكن بسهولة اشتقاق منحنى الطلب الفردي.

الدخل النقدي المحدد:

إذا افترضنا أن للمستهلك دخل نقدي ثابت في فترة زمنية وليكن (ى) ويقوم بإنفاقه على سلعتين فقط س، ص، ويواجه بأسعار ثابتة للسلعتين $ث_{س}$، $ث_{ص}$ على الترتيب.

وبالتالي يكون المنفق على س هو (س. $ث_{س}$) والمنفق على ص هو (ص. $ث_{ص}$) ويجب ألا يزيد مجموعها على الدخل النقدي (ى) وجبرياً يمكن التعبير عن ذلك كما يلي:

$$ى \leqslant س.\ ث_{س} + ص.\ ث_{ص} \qquad (٥)$$

ويمكن تمثيل المتباينة السابقة بيانياً لاحتوائها على متغيرين فقط س، ص وذلك بعد تحويلها إلى معادلة في الصورة التالية:

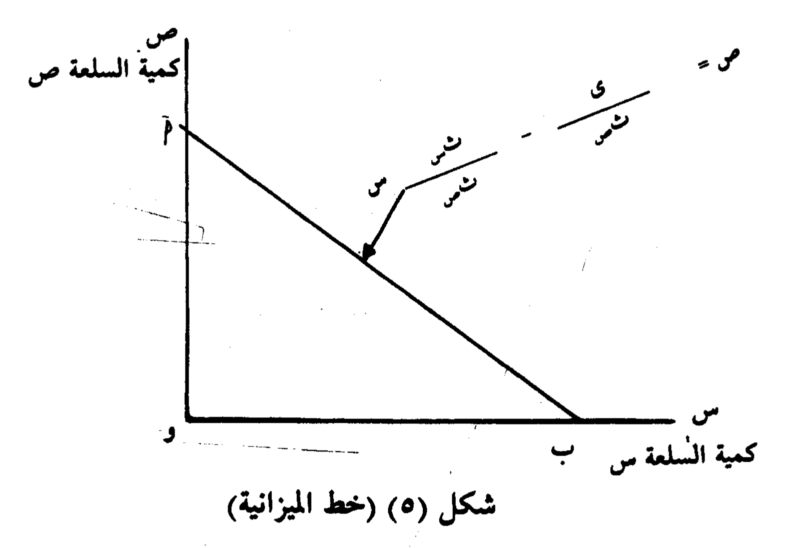
$$ى = س.\ ث_{س} + ص.\ ث_{ص} \qquad (٦)$$

وهذه معادلة الخط المستقيم. وبحلها بالنسبة إلى ص على سبيل المثال التي تُمثل على المحور الرأسي، نحصل على:

$$ص = \frac{ى}{ث_{ص}} - (\frac{ث_{س}}{ث_{ص}})س \qquad (٧)$$

وهذه المعادلة يمكن تمثيلها بيانياً فالحد الأول منها $\frac{ى}{ث_{ص}}$

يمثل الكمية القصوى من ص التي يمكن شراؤها إذا لم يتم شراء س على الإطلاق، ويُمثل هذا بالمسافة و أ على المحور الرأسي وهو الجزء المقطوع من المحور الرأسي في الشكل (٥).



شكل (٥) (خط الميزانية)

أما الحد الثاني في الجانب الأيمن من المعادلة السابقة $\frac{ث_س}{ث_ص}$ فيمثل ميل الخط المستقيم الذي يكون سالباً ويساوي النسبة بين سعر السلعتين والخط المستقيم الممثل في الشكل (٥) يسمى بخط الميزانية Budget line.

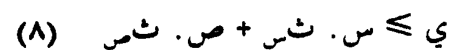
خط الميزانية:

يُعرف خط الميزانية بأنه كل المجموعات السلعية التي يمكن للمستهلك شراؤها من سلعتين عند إنفاق دخله النقدي بالكامل المخصص لذلك وميل هذا الخط يكون سالباً ويساوي النسبة بين الأسعار[1] وإذا رجعنا إلى المتباينة (٥) والتي تشمل خط الميزانية، وتشمل أيضاً كل المجموعات السلعية التي تكون تكلفتها الكلية أقل من الدخل النقدي للمستهلك (ى)، ويمكن تمثيل هذه

(١) الأسعار ثس، ثص هي أسعار كل من السلعتين س، ص في صورة نقدية. ويشار إليها بالأسعار النقدية «money prices» للسلع. أما معدل السعر ثس / ثص فهو السعر النسبي للسلعة س بدلالة السلعة ص ـ ويوضح عدد الوحدات التي يجب التضحية بها من ص للحصول على وحدة من السلعة س. وبالمثل يكون المعدل ثص / ثس هو السعر النسبي للسلعة ص.

المتباينة بيانياً بالمنطقة المظللة في الشكل (٦) وهي عبارة عن مثلث ويحدها خط الميزانية والمحورين الرأسي والأفقي، وتسمى بفضاء الميزانية «Budget Space».

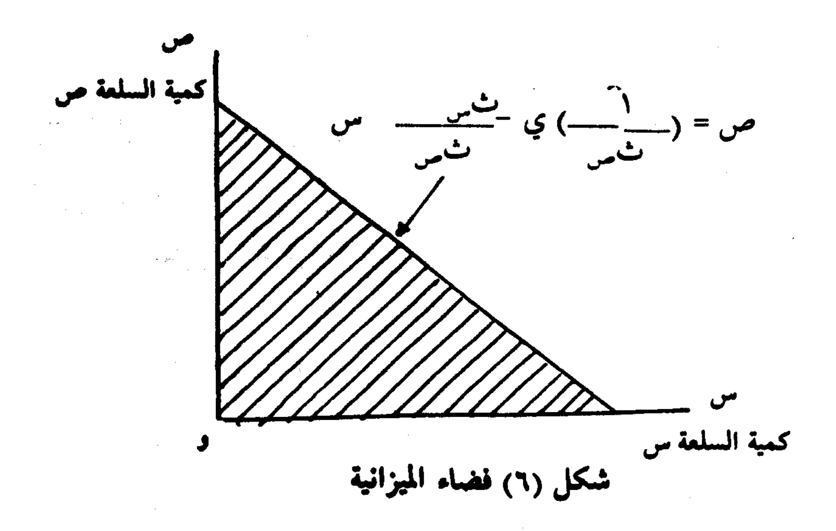
ويعرف «فضاء الميزانية» رياضياً بالمتباينات الثلاثة التالية:



ي ≤ س. ثس + ص. ثص (٨)

س ≤ صفر (٩)

ص ≤ صفز (١٠)



شكل (٦) فضاء الميزانية

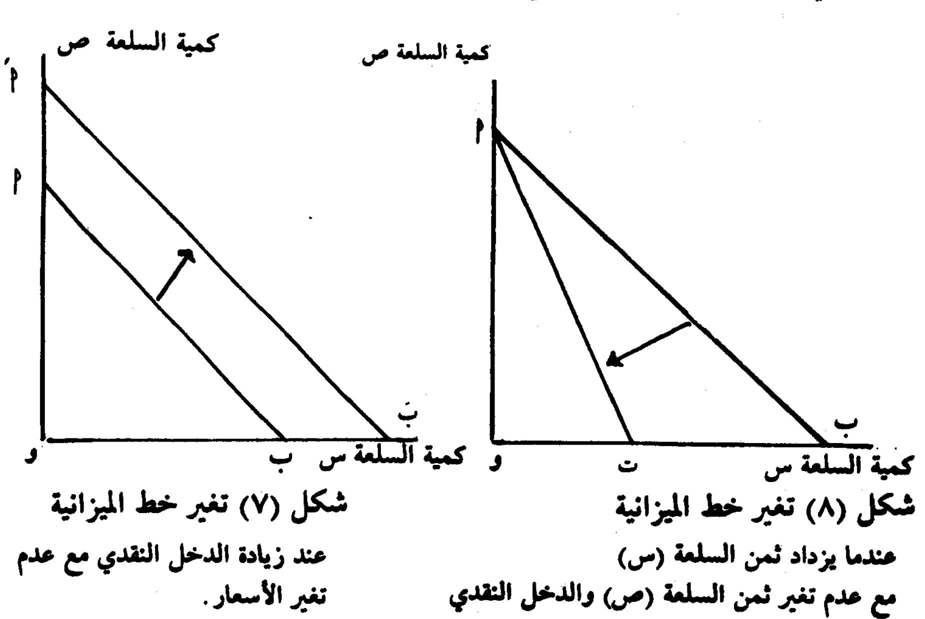
فضاء الميزانية:

يعرف بأنه عبارة عن كل المجموعات السلعية التي يمكن شراؤها بإنفاق كل أو جزء من الدخل النقدي. وهو جزء من فضاء السلعة.

تغير خط الميزانية :

يتغير خط الميزانية نتيجة تغير الأسعار أو تغير الدخل النقدي للمستهلك. وبينما يؤدي التغير في الأسعار إلى تغير في ميل خط الميزانية فإن تغير الدخل النقدي لا يؤثر على ميل خط الميزانية ويمثل بيانياً بانتقال الخط بأكمله فإذا زاد الدخل النقدي من ى إلى ى* حيث ى* > ي مع بقاء الأسعار النقدية ثابتة، يستطيع المستهلك الآن شراء كميات أكبر من (ص) أو (س) أو من كليهما.

فالكمية القصوى التي يمكن شراؤها من (ص) تزيد من($\frac{١}{ث_{ص}}$ ى) إلى ($\frac{١}{ث_{ص}}$ ى*) أي من (وأ) إلى (وأ) في الشكل (٧). وبالمثل تزيد كمية (س) من ($\frac{١}{ث_{س}}$ ى) إلى ($\frac{١}{ث_{س}}$ ى*)، أي من (وب) إلى (وبَ) وطالما أن أسعار السلعتين تظل ثابتة لا يتغير ميل خط الميزانية ولذلك يتنقل خط الميزانية لأعلى موازياً في حالة زيادة الدخل النقدي والعكس في حالة نقص الدخل النقدي.



شكل (٧) تغير خط الميزانية
عند زيادة الدخل النقدي مع عدم تغير الأسعار.

شكل (٨) تغير خط الميزانية
عندما يزداد ثمن السلعة (س)
مع عدم تغير ثمن السلعة (ص) والدخل النقدي

ويوضح شكل (٨) ماذا يحدث لخط الميزانية إذا زاد ثمن السلعة (س) من $\text{ث}_{\text{س}}$ إلى $\text{ث}^{*}_{\text{س}}$ مع عدم تغير $\text{ث}_{\text{ص}}$، ي.

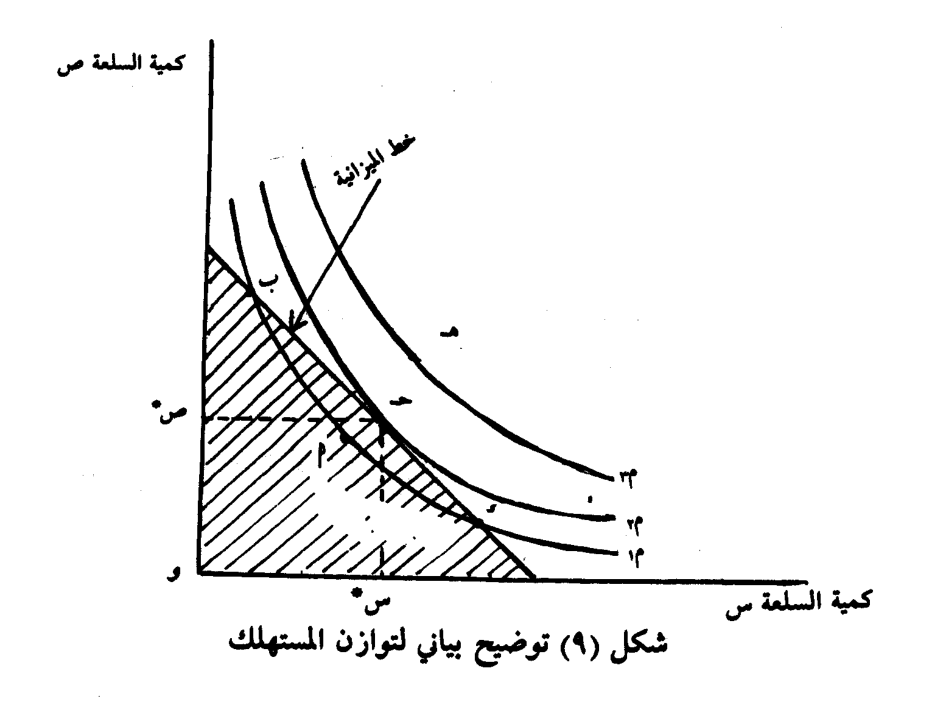
وطالما أن ث، ي لم يتغيرا فإن الجزء المقطوع من المحور الرأسي ($\frac{\text{ى}}{\text{ث}_{\text{ص}}}$) لن يتغير وهو (وأ) في الحالتين، ولكن طالما أن ميل خط الميزانية هو سالب النسبة بين الأسعار فإنه يتغير من $-\frac{\text{ث}_{\text{س}}}{\text{ث}_{\text{ص}}}$ إلى $-\frac{\text{ث}^{*}_{\text{س}}}{\text{ث}_{\text{ص}}}$. وحيث أن $\text{ث}^{*}_{\text{س}} > \text{ث}_{\text{س}}$ فإن: $-\frac{\text{ث}^{*}_{\text{س}}}{\text{ث}_{\text{ص}}} < -\frac{\text{ث}_{\text{س}}}{\text{ث}_{\text{ص}}}$ أي أن ميل خط الميزانية يصبح أكثر انحداراً (يزيد الميل) ويوضح ذلك بيانياً بالشكل (٨) حيث تنخفض الكمية المشتراة. من س من (وب) إلى (وب) نتيجة إرتفاع ثمن (س) وهكذا يتحرك خط الميزانية من أب من إلى أبَ في اتجاه عقارب الساعة (ناحية نقطة الأصل) ويحدث العكس في حالة انخفاض ثمن السلعة س.

ومن الجدير بالذكر إنه إذا ظل الدخل النقدي ثابتاً وتغيرت أسعار السلعتين بنفس النسبة (لن تتغير الأسعار النسبية) والتغير في خط الميزانية في هذه الحالة يماثل حالة الزيادة في الدخل (إذا انخفضت الأسعار) أو حالة النقص في الدخل (إذا ارتفعت الأسعار). وبالمثل، إذا ظل الدخل النقدي ثابتاً وكذلك ثمن السلعة (ص) فالزيادة من ثمن السلعة (س) تعادل الانخفاض في الثمن النسبي للسلعة (ص) والعكس صحيح.

توازن المستهلك: تعظيم الإشباع في ظل قيد الميزانية

توضح خريطة السواء Indifference map ترتيب كل المجموعات السلعية في فضاء السلعة بالنسبة للمستهلك. ويتحدد فضاء الميزانية بالأسعار النسبية والدخل النقدي الثابت للمستهلك، ويعني افتراض أن المستهلك يحاول تعظيم الإشباع الذي يحصل عليه من دخل نقدي محدد - أن المستهلك سيختار أكثر المجموعات السلعية تفضيلاً من تلك المتاحة في فضاء الميزانية. ففي

الشكـل (٩) من البديهي أن المستهلك لن يستـطيع شراء مجمـوعة سلعيـة تقـع خارج خط الميزانية مثل النقطة (هـ) لأنها ستكون أكبر من إمكانياته.
كما أن أي مجموعة سلعية تقع أسفل خط الميزانية مثل (أ) لن تحقق أقصى إشباع لأنـه يمكن الوصـول إلى منحنى سواء أعـلى بـالانتقـال إلى نقـطة تقـع عـلى خط الميزانية. مثل (ب، حـ، ء) فأيهما يختار؟



شكل (٩) توضيح بياني لتوازن المستهلك

من الـواضح أن المجمـوعـة السلعيـة الممثلة بـالنقط (حـ) حيث يشـتري س*، ص* من السلعتـين (س، ص)، تعـطي أقصى إشبـاع، وهي النقـطة الوحيدة على منحنى السواء م٢ التي يمكن شراؤهـا وينفق عليها الـدخل النقـدي المحدد بالكامل. وهي نقطة التوازن.

ويلاحظ أن النقطة (حـ) هي نقطة تماس خط الميـزانية مـع منحنى السواء بحيث يتم إنفاق الدخل النقدي بالكامل.

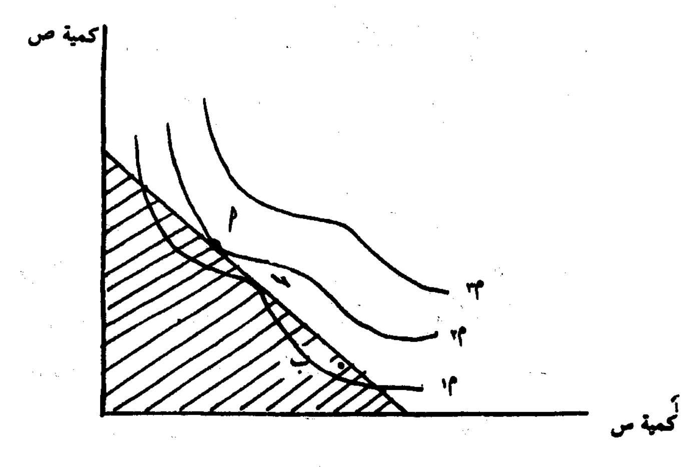
أي أن شرط الوصول إلى أقصى إشباع أو التوازن هو:
ميل خط الميزانية = ميل منحنى السواء.
أو:

$$\frac{ث_{س}}{ث_{ص}} = \frac{\Delta ص}{\Delta س} \text{ (المعدل الحدي لإحلال س مقابل ص)} \qquad (١١)$$

أهمية افتراض تناقص المعدل الحدي للإحلال بالنسبة للتوازن:

افترضنا حتى الآن تناقض المعدل الحدي للإحلال وترتب على هذا أن منحنيات السواء تأخذ الشكل المعتاد (المحدب ناحية نقطة الأصل) (كما في شكل (٩) على سبيل المثال.

ولذلك فإن نقطة التماس (يتساوى عندها المعدل الحدي للإحلال مع النسبة بين الأسعار) تضمن نهاية عظمى حقيقية بالنسبة للإشباع. وتمثل نقطة توازن بالنسبة للمستهلك وبدون هذا الافتراض لا تحقق بالضرورة نقطة التماس أقصى إشباع بل يمكن أن تحقق إشباع أقل من نقطة أخرى. ففي الشكل (١٠)



شكل (١٠) نقطة التماس لا تتضمن تحقيق نهاية عظمى

نجد أن النقطة (حـ) بالرغم من أنها نقطة تماس وينفق عندها الدخل النقدي بالكامل إلا أنها تعطي إشباع أقل من نقطة مثل ب والنقطة التي تحقق أقصى إشباع في هذه الحالة هي (أ).

مثال عددي لتعظيم المنفعة[1]:

إذا افترضنا أن المنفعة يمكن أن تقاس كمياً يمكن أن نوضح بمثال عددي كيف يقوم المستهلك بتعظيم المنفعة.

نفترض وجود سلعتين (س) وثمن الوحدة منها $ث_س$ = ٢٠ وحدة نقدية و (ص) وثمن الوحدة منها $ث_ص$ = ١٠ وحدات نقدية، فإذا كان المستهلك ينفق ٢٠٠ وحدة نقدية، وأخيراً دعنا نفترض أن دالة المنفعة التي يستمدها من استهلاك السلعتين س، ص هي:

$$\text{المنفعة} = م\,(س، ص) = \sqrt{س\ ص}$$

وهذه الدالة عند رسمها بيانياً عند كميات مختلفة من س، ص تعطي الشكل المألوف لمنحنيات السواء.

ومن الممكن أن نحدد جدولياً المجموعات السلعية المختلفة من (س، ص) التي يمكن شراؤها بحيث ينفق الدخل بأكمله ثم حساب المنفعة المستمدة من استهلاك كل منها.

---

(١) سبق وأن أوضحنا أن من غير الممكن عملياً قياس المنفعة بصورة عددية ولكن الهدف من هذا المثال هو توضيح فكرة التوازن فقط وللأغراض تدريسية.

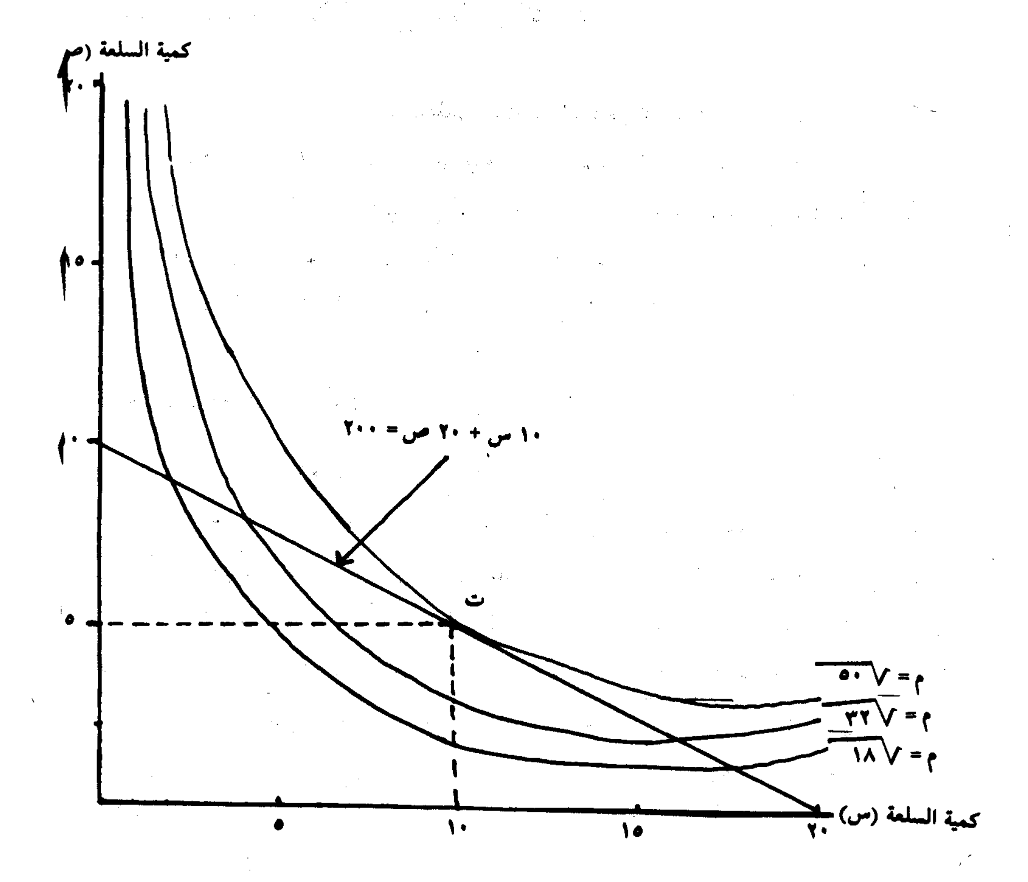
جدول (١) المجموعات السلعية المختلفة من س، ص التي يمكن شراؤها بحيث ينفق المستهلك ٢٠٠ وحدة نقدية حيث ($ث_س$ = ١٠، $ث_ص$ = ٢٠)، ثم حساب المنفعة المستمدة من استهلاك كل مجموعة سلعية.

س	ص	م (س، ص) = $\sqrt{\text{س ص}}$
٢٠	صفر	$\sqrt{\text{صفر}}$ = صفر
١٨	١	$\sqrt{١٨}$ = ٤,٢
١٦	٢	$\sqrt{٣٢}$ = ٥,٧
١٤	٣	$\sqrt{٤٢}$ = ٦,٥
١٢	٤	$\sqrt{٤٨}$ = ٦,٩
١٠	٥	$\sqrt{٥٠}$ = ٧,١
٨	٦	$\sqrt{٤٨}$ = ٦,٩
٦	٧	$\sqrt{٤٢}$ = ٦,٥
٤	٨	$\sqrt{٣٢}$ = ٥,٧
٢	٩	$\sqrt{١٨}$ = ٤,٢
صفر	١٠	$\sqrt{\text{صفر}}$ = صفر

ويتضح من هذا الجدول أن المجموعة السلعية التي تحقق أقصى منفععة هي ١٠ وحدات من س، ٥ وحدات من ص حيث تكون المنفعة $\sqrt{٥٠}$ = ٧,١ وتكلف هذه المجموعة السلعية الدخل بالكامل (٢٠٠).

أي: (١٠) (١٠) + ٥ (٢٠) = ٢٠٠

ومن الممكن توضيح ذلك بيانياً برسم عدة منحنيات للسواء طبقاً لدالة المنفعة م = $\sqrt{\text{س ص}}$ ثم رسم خط الميزانية ١٠ س + ٢٠ ص = ٢٠٠



شكل (١١) مثال تعظيم المنفعة بيانياً

يتضح من شكل (١١) إنـه عند النقـطة (ت) حيث يتماس خط الميـزانية مـع منحنى السواء (يتحقق شرط التـوازن) ويحصل المستهلك عـلى أقصى منفعـة عند شراء ١٠ وحدات من (س)، ٥ وحدات من (ص).

ويحصل على منفعة قدرها $\sqrt{٥٠}$ ويلاحظ أن أي مجمـوعة سلعيـة أخرى تكلفتها ٢٠٠ وحدة نقدية أو أقل ستعطي إشباع أقل.

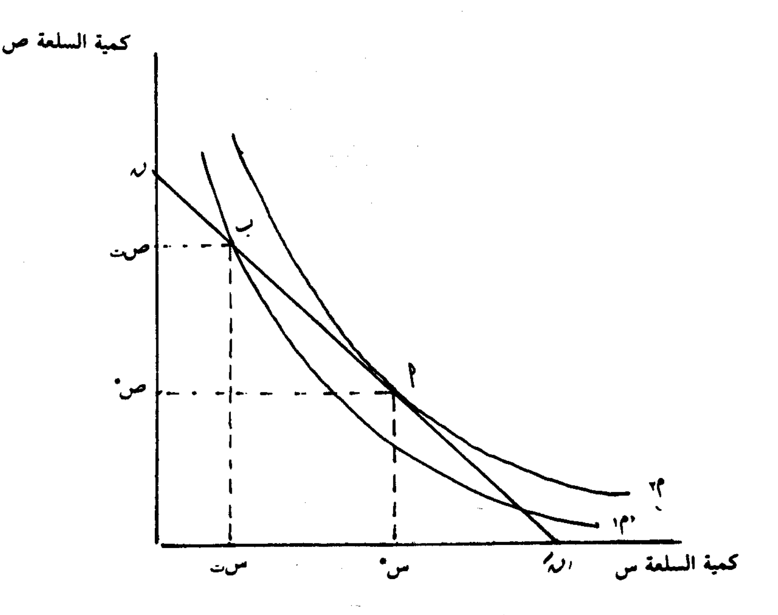
بعض التطبيقات لافتراض تعظيم المنفعة:

يمكن استخدام نموذج تعظيم المنفعة السابق في توضيح كيف يقوم الأفراد بعمل بعض الاختيارات استجابة لظروفهم الاقتصادية وتحديد مستوى الإشباع. وسوف نوضح فيما يلي كيفية استخدام فكرة تعظيم المنفعة في تقييم السياسات التي قد تؤثر على رفاهية الأفراد وسوف نوضح ذلك بالنسبة لأثر سياسة التقنين Rationing وسياسة الضرائب Taxation.

التقنين: Rationing

لأن السلع الاقتصادية لا توجد بكميات تكفي لإشباع كل الاحتياجات البشرية، فغالباً ما يتم تخصيص هذه السلع بين الأفراد وبطريقة أو بأخرى، ومن أكثر الطرق المستخدمة في هذا الصدد هي من خلال الاعتماد وعلى جهاز الثمن أو الأسعار. وفي بعض الحالات أو الأوقات قد يتم ذلك بطرق أخرى غير السوق كما يشاهد في بعض الدول الاشتراكية أو المخطط وذلك لأسباب أيدلوجية أو قد يتم في أوقات حدوث عجز مؤقت في بعض السلع ترى الحكومة ضرورة مشاركة كل الأفراد (كما حدث في العدد من الدول أثناء فترة الحرب العالمية الثانية) وتقوم الحكومة بتقنين الرصيد الموجود من السلع بالتساوي بين الأفراد.

في الشكل (١٢) يتضح أن الفرد يرغب في شراء المجموعة السلعية الممثلة بالنقطة (أ) حيث يستهلك س°، ص° من السلعتين (س، ص) على التوالي، وذلك في ظل أسعار معينة للسلعتين ودخل نقدي معين.



شكل (١٢)
أثر التقنين على المنفعة التي يحصل عليها المستهلك

إذا ترتب على سياسة التقنين بالنسبة للسلعة س أن الكمية التي يستطيع الشخص الحصول عليها (ست) في ظل الأسعار القائمة فهذا سيؤدي إلى تقليل المنفعة التي يحصل عليها. (إذا كان ست < س*) وذلك لإنتقاله من المستوى الممثل بمنحنى السواء م٢ إلى ذلك الممثل بمنحنى السواء م١ (عند النقطة ب).

حيث سيصبح خط الميزانية الفعال هو ست بن ، والتقنين في هذه الحالة أدى إلى زيادة الكمية المشتراة من (ص) عن تلك المرغوب فيها بالنسبة لهذا الشخص.

ومن المحتمل أن يؤثر التقنين بدرجة أكبر على المستهلكين من أصحاب الدخول المرتفعة وكذلك من المحتمل أن يوجد دافع للشخص لكي ينتقل من النقطة (ب) إلى النقطة (أ) حيث المنفعة أكبر ويساعد ظهور الأسواق السوداء «Blacke markets» في السلع التي يتم تقنينها في تقوية هذا الدافع وخاصة بالنسبة لأصحاب الدخول المرتفعة.

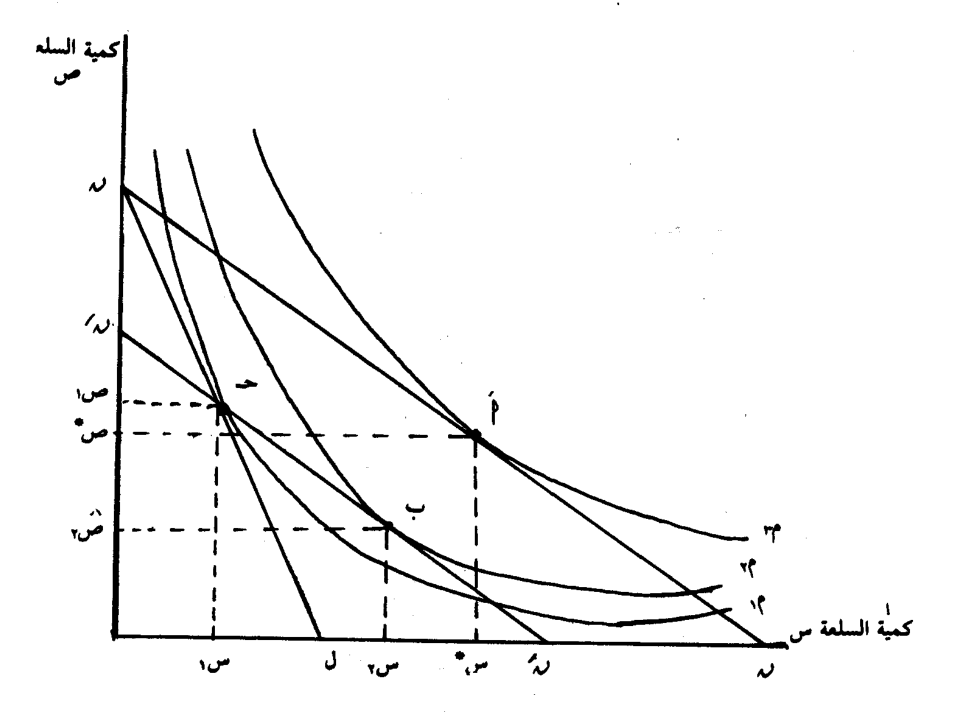
الضريبة على السلعة أم الضريبة على القوة الشرائية (الدخل)؟

سنوضح فيما يلي أن الضريبة على القوة الشرائية العامة (الضريبة على الدخل) (A lump - sum) تكون «أكثر كفاءة» من الضرائب المفروضة على السلع، فإذا افترضنا أن كل من الضريبتين يحققان للحكومة نفس الدخل أو الإيراد فإن الضريبة على القوة الشرائية تحقق للمستهلك مستوى أكبر من الإشباع بالمقارنة على الضريبة على سلعة معينة.

قبل فرض الضرائب يختار المستهلك المجموعة السلعية الممثلة بالنقطة (أ) في الشكل (١٣) حيث يستهلك الكمية س*، ص* من السلعتين س، ص على الترتيب. ويحقق ذلك معادلة خط الميزانية (ںں) أي:

ى = س*. ثس + ص*. ثص

إذا فرضت ضريبة على السلعة س بمعدل (ضـ) على كل وحدة فيرتفع ثمن الوحدة منها إلى (ثس + ضـ) ويصبح خط الميزانية (ں ل).



شكل (١٣)

أثر كل من الضريبة على السلعة، الضريبة على القوة الشرائية على رفاهية المستهلك

ومعادلته: ى = س (ثس + صه) + ص ثص

ويتحقق التوازن عند نقطة (حـ) حيث يستهلك س١، ص١ من السلعتين س، ص على الترتيب.

وهنا يقل مستوى المنفعة من المنحنى الممثل بـ م٣ عند نقطة (أ) إلى مستوى المنفعة الممثل بالمنحنى م١ ويكون حصيلة الضريبة (ض) حيث ض = صه س١.

أما الضريبة على القوة الشرائية العامة والتي نفترض أن حصيلتها أيضاً

هي (ض) سوف تؤدي إلى انخفاض الدخل النقـدي للمستهلك من ى إلى (ى - ض) ويصبح خط الميزانية (لَلَ) أي :

ى - ض = س ث$_{س}$ +ص. ث$_{ص}$[1].

ويختار المستهلك النقطة (ب) حيث المجموعة السلعية تتكون من س$_{٢}$، ص$_{٢}$ من السلعتين س، ص على الترتيب.

وهنـا يحقق المستهلك مستوى منفعـة أكبر (النقـطة ب) تقـع عـلى منحنى السواء م$_{٢}$ بالمقارنة مع المجموعة السلعية (حـ) التي تقـع على منحنى السـواء م$_{١}$ أي أن المستهلك يقـوم بدفـع نفس مبلغ الضريبة إلا أنـه يحصل عـلى مستـوى منفعـة أكبر عـما إذا قام بـدفع الضريبـة على السلعـة. ويمكن تفسـير ذلـك بـأن الضريبة على السلعة يكون لها أثران على الرفاهية: الأول يتمثل في تخفيض القوة الشرائية والثاني تحويل المستهلك عن السلعة التي فرضت عليها الضريبة.

أمـا الضريبة عـلى الدخـل فتؤثر عـلى القوة الشرائيـة فقط (الأثـر الأول) ولذلك تترك المستهلك في وضع أفضل.

---

(١) خط الميزانية لَلَ الممثل بالمعادلة ى - ض = س ث$_{س}$ + ص. ث$_{ص}$ يجب أن يمـر بالنقـطة (حـ) التي يستهلك عندها س$_{١}$ ، ص$_{١}$ لأن.

ى = س$_{١}$ (ث$_{س}$ + صه) + ص$_{١}$ ث$_{ص}$ = س$_{١}$ ث$_{س}$ + صه س$_{١}$ + ص$_{١}$ ث$_{ص}$

ومنها (ى - صه س$_{١}$) = س$_{١}$ ث$_{س}$ + ص$_{١}$ ث$_{ص}$

أي: (ى - ض) = س$_{١}$ث$_{س}$ + ص$_{١}$ ث$_{ص}$

الفصل الثاني

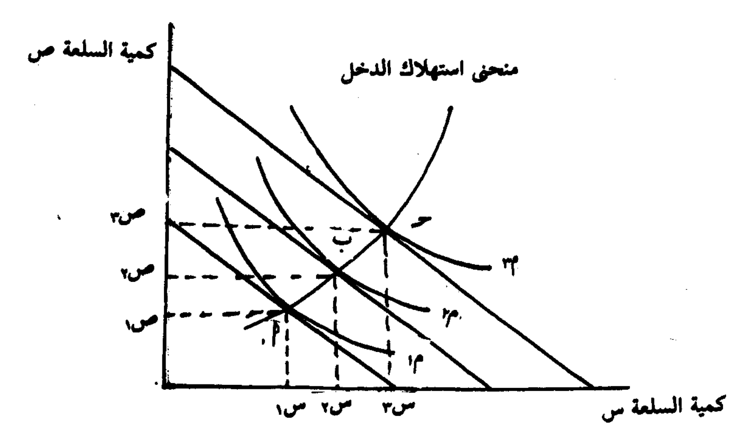
آثار التغيرات في الدخل والأسعار

التغيرات في الدخل النقدي:

تؤدي التغـيرات في الدخـل النقـدي للمستهلك مـع بقـاء الأسعـار عـلى حالها، إلى تغيرات في الكمية المشتراة من السلع، وبالنسبة لمعظم السلع، تؤدي الزيادة في الـدخل النقـدي إلى زيادة في الاستهـلاك كما يؤدي نقص الـدخل إلى نقص في استهـلاكهـا، وغـالبـاً مـا تـوصف هـذه السلع بـأنها سلع عـاديـة «Normal».

منحنى استهلاك الدخل: The Income - Consumption Curve

يتضح من الشكل (١)، أن الزيادة في الدخل النقدي مع ثبات الأسعار



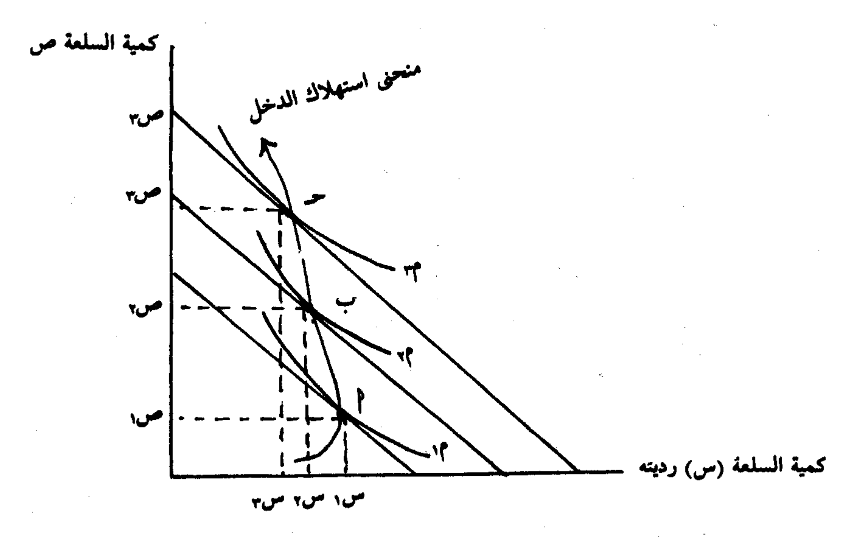
شكل (١) خط استهلاك الدخل في حالة السلع العادية

النسبية تؤدي إلى انتقال خط الميزانية موازياً لأعلى، وتنتقل نقط التوازن من أ إلى ب إلى حـ حيث ينتقل المستهلك إلى منحنيات سواء أعلى ويلاحظ زيادة الكميات المشتراة من السلعة (س) من س١ إلى س٢ إلى س٣

كما تزيد الكميات المشتراة من السلعة (ص) من ص١ إلى ص٢، إلى ص٣ ويلاحظ أن المعدل الحدي للإحلال يكون ثابتاً عند نقط التوازن المختلفة ويتساوى مع النسبة بين سعر السلعتين ويعرف منحنى استهلاك الدخل بأنه المحل الهندسي الذي يصل بين نقط التوازن المختلفة التي توضح المجموعات السلعية المختلفة المرتبطة بمستويات مختلفة من الدخل النقدي مع ثبات الأسعار النسبية.

ويلاحظ في هذه الحالة أن العلاقة تكون طردية بين الدخل والطلب على السلعة العادية.

وهناك نوع آخر من السلع يطلق عليها السلع الرديئة (Inferior) وهي السلع التي تتناقص كمياتها بزيادة الدخل مثل سلع البطاطس والملابس المستعملة.



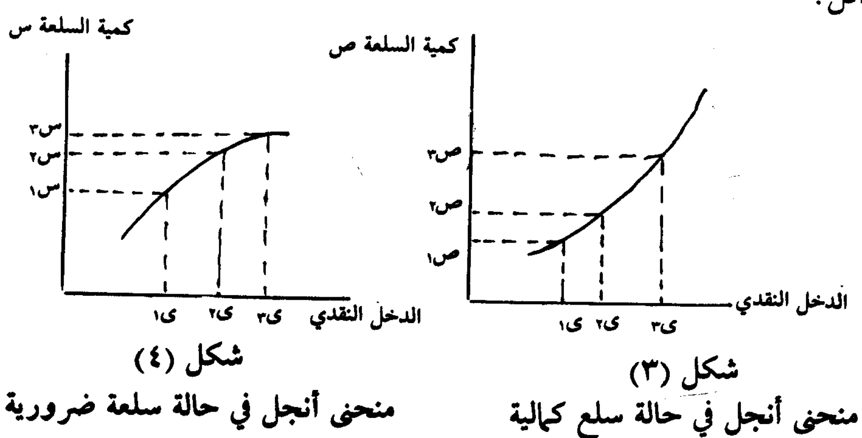
شكل (٢) منحنى استهلاك الدخل في حالة سلعة رديئة

ويوضح الشكل (٢) منحنى استهلاك الدخل في حالة سلعة رديئة (س) حيث تقل الكمية المطلوبة من السلعة (س) مع زيادة الدخل من س١ إلى س٢ إلى س٣ بينما السلعة ص عادية حيث تزيد الكمية المطلوبة مع زيادة الدخل.

منحنيات أنجل: Engel Curves

يمكن استخدام منحنى استهلاك الدخل في اشتقاق ما يعرف باسم منحنيات أنجل والتي اشتقت اسمها من اسم الاقتصادي والأحصائي الألماني أرنست أنجل (١٨٢١ - ١٨٩٦) Ernst Engel وهو من أوائل الذين درسوا العلاقة بين الكمية المطلوبة من السلعة والدخل في القرن التاسع عشر. ويُعرف منحنى أنجل بأنه عبارة عن دالة تربط بين الكمية التوازنية المشتراة من السلعة ومستوى الدخل النقدي.

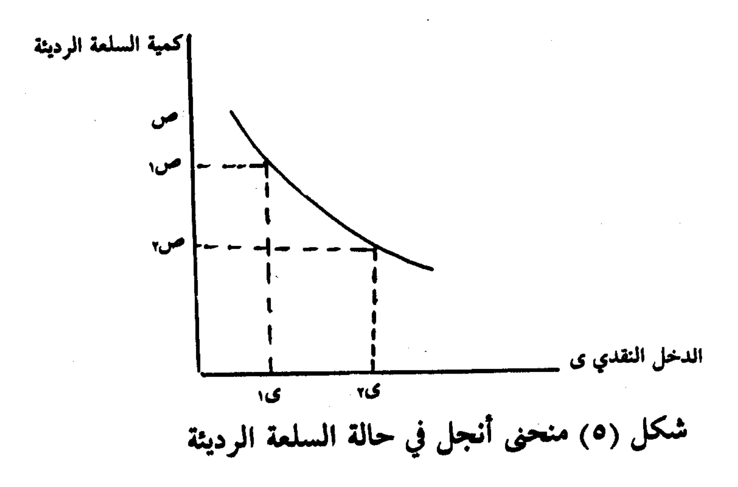
وفي حالة السلع العادية تكون العلاقة طردية بين الدخل النقدي والطلب وإن كنا نستطيع التمييز بين حالتين، الأولى الطلب على بعض السلع الكمالية أو الترفيه «Lurxury» مثل السلعة (ص) في الشكل (٣) حيث يزيد الطلب بنسبة أكبر مع الزيادة في الدخل، الثانية حالة السلع الضرورية «"Necessities"» مثل السلعة (س) في الشكل (٤) حيث يزيد الطلب مع زيادة الدخل ولكن بنسبة أقل.



شكل (٤)
منحنى أنجل في حالة سلعة ضرورية

شكل (٣)
منحنى أنجل في حالة سلع كمالية

أما في حالة السلع الرديئة فيكون منحنى أنجل سالب الميل كما يتضح ذلك من شكل (٥)



شكل (٥) منحنى أنجل في حالة السلعة الرديئة

منحنيات أنجل ومرونة الطلب الدخلية:

Engel curves and The income Elasticity of Demand

تُعرف مرونة الطلب الدخلية بأنها التغير النسبي في الكمية المستهلكة من السلعة مقسوماً على التغير النسبي في الدخل النقدي.

إذا كان التغير في الدخل ($\triangle$ ى) والتغير في الكمية المستهلكة من السلعة س ($\triangle$ س) فإن المرونة الدخلية (مى) = $\frac{\triangle س}{س} \div \frac{\triangle ى}{ى}$

$$= \frac{\triangle س}{\triangle ى} \cdot \frac{ى}{س} \qquad (١)$$

وبالنسبة للتغيرات الضئيلة في الدخل ($\triangle$ى) وبالتالي ($\triangle$س) فإن ($\frac{\triangle س}{\triangle ى}$) يصبح مساوياً لميل (أو مشتقة) منحنى أنجل $\frac{ds}{dy}$ وتكون مرونة الطلب الدخلية عند نقط معينة على منحنى أنجل هي:

$$م_ى = \frac{ءس}{ءى} \cdot \frac{ى}{س} \qquad (٢)$$

مثال: إذا افترضنا أن منحنى أنجل يُمثل بالمعادلة:

$س = ى^٢$ فإن ميل المنحنى عند مستوى الدخل ى هو:

$$\frac{ءس}{ءى} = ٢ ى$$

وتكون المرونة الدخلية $(م_ى) = ٢ ى \cdot \frac{ى}{س} = \frac{٢ ى (ى)}{ى^٢} = ٢$

ويلاحظ في هذا المثال أن المرونة الدخلية ثابتة، أي أنها منفصلة عن الدخل. ولكن غالباً ما تكون المرونة متغيرة من نقطة لأخرى على المنحنى.

ويلاحظ أن المرونة الدخلية ستكون موجبة بالنسبة للسلع العادية لوجود علاقة طردية بين الدخل والطلب، كما تكون سالبة بالنسبة لنوع آخر من السلع عندما تكون العلاقة عكسية بين الدخل والطلب، فزيادة الدخل تؤدي إلى نقص الطلب على هذه السلعْ (السلع الرديئة Inferior goods).

وداخل السلع العادية يمكن التمييز بين حالتين بالنسبة لمرونة الطلب الدخلية، حالة السلع الكمالية حيث تكون مرونة الدخلية أكبر من الواحد الصحيح وحالة السلع الضرورية، حيث تكون المرونة الدخلية أقل من الواحد.

إشتقاق العلاقة بين نسبة المنفق على السلعة من الدخل والمرونة الدخلية:

إذا افترضنا الدخل النقدي المبدئي ى وأن الكمية المستهلكة من السلعة هي س وثمن الوحدة $ث_س$، فإذا زاد الدخل النقدي بمقدار ء ى وزادت الكمية المستهلكة من السلع بمقدار ء س. يلاحظ أن نسبة المنفق على السلعة س قبل تغير الدخل هي $(س \cdot ث_س) / ى$

وبعد تغير الدخل تصبح النسبة $\frac{\text{ث}_{\text{س}}\,(\text{س} + \text{ءس})}{\text{ى} + \text{ءى}}$

ويصبح المعدل بين نسبة المنفق على السلعة بعد التغير وقبل التغير هو:

$$\frac{\text{ث}_{\text{س}}\,(\text{س} + \text{ءس})}{\text{ى} + \text{ءى}} \div \frac{\text{ث}_{\text{س}} \cdot \text{س}}{\text{ى}} \qquad (٣)$$

$$= \left(\frac{\text{س} + \text{ءس}}{\text{س}}\right) \cdot \left(\frac{\text{ى}}{\text{ى} + \text{ءى}}\right)$$

$$= \frac{\left(1 + \frac{\text{ءس}}{\text{س}}\right)}{\left(1 + \frac{\text{ءى}}{\text{ى}}\right)}$$

وبضرب كل من البسط والمقام في $\frac{\text{ى}}{\text{ءى}}$ نحصل على:

$$= \frac{\left(\frac{\text{ى}}{\text{ءى}} + \frac{\text{ءس}}{\text{ءى}} \cdot \frac{\text{ى}}{\text{س}}\right)}{\left(\frac{\text{ى}}{\text{ءى}} + 1\right)} \qquad (٤)$$

ويلاحظ أنه إذا كانت المرونة الدخلية في المقدار (٤) أي: ($\frac{\text{ءس}}{\text{ءى}} \cdot \frac{\text{ى}}{\text{س}}$) أكبر من الواحد تكون النسبة أكبر من الواحد أي تزيد نسبة المنفق على السلعة (السلعة الكمالية) وإذا كانت المرونة الدخلية أقل من الواحد تكون النسبة أقل من الواحد (سلعة ضرورية)، أما إذا كانت المرونة الدخلية مساوية للواحد تظل النسبة المنفقة على السلعة من الدخل ثابتة.

التغيرات في الثمن:

ربما يكون تحليل أثر تغير الثمن على الكمية المطلوبة من السلعة، أكثر

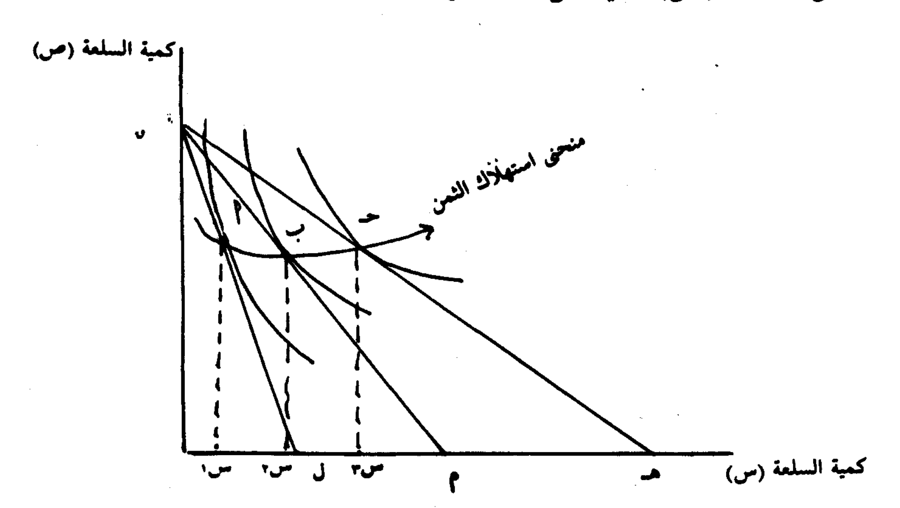
تعقيداً من تحليل أثر التغير في الـدخل، حيث أن تغـير الثمن يتضمن ليس فقط تغير وضع خط الميزانية بل تغير ميله أيضـاً، ويترتب عـلى ذلك أن الانتقـال إلى نقط توزان جديدة على منحنيات سواء مختلفة سيتضمن تغيـراً في المعدل الحـدي للإحلال بسبب تغير الأسعار النسبية.

فإذا افترضنا ثبات الدخل النقدي وسعر إحـدى السلعتين ولتكن السلعـة (ص) وخفضنـا على سبيـل المثال سعـر السلعة الأخـرى (س) يمكن أن نوضـح بيانياً كيفية تغير الكمية نتيجة تغير الثمن.

منحنى استهلاك الثمن:

The Price - Consumption Curve

في الشكل (٦) عند انخفاض ثمن السلعة (س) مع ثبات الدخل النقدي وثمن السلعة (ص) يتغير ميل خط الميزانية.



شكل (٦) منحنى استهلاك الثمن

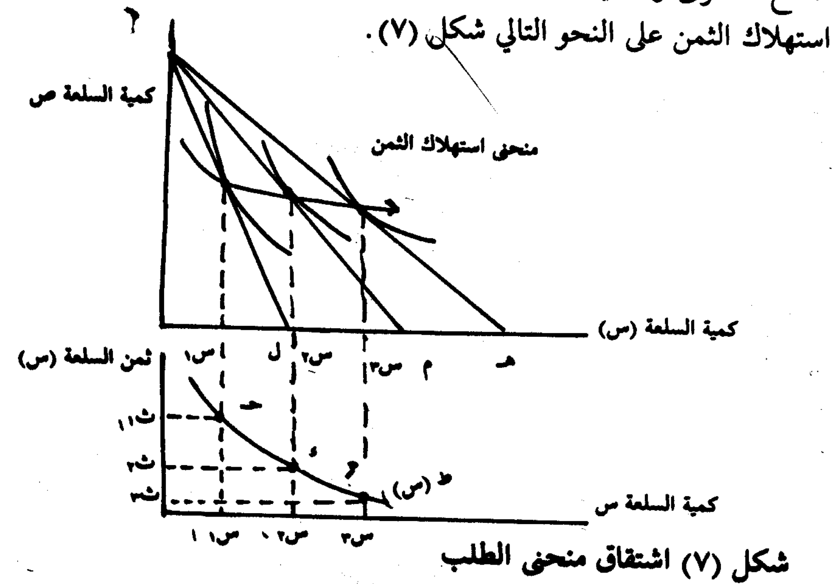
فإذا كان خط الميزانية الأصلي ن ل ونقطة التوازن هي أ فعند انخفاض ثمن (س) ينتقل خط الميزانية إلى ن م وتنتقل نقطة التوازن إلى ب على منحنى سواء أعلى وبالمثل إذا انخفضت ثمن السلعة (س) مرة أخرى فينتقل خط الميزانية إلى ن هـ

وكذلك تنتقل نقطة التوازن إلى حـ على منحنى سواء أعلى.

ويلاحظ تزايد الكميات المطلوبة من السلعة (س) من س١ إلى س٢ إلى س٣ نتيجة انخفاض الثمن، ويعرف منحنى استهلاك الثمن بأنه المحل الهندسي الذي يتكون من كل المجموعات السلعية التوازنية التي تنشأ من تغير الأسعار النسبية مع ثبات الدخل النقدي.

اشتقاق منحنى الطلب:

يربط منحنى الطلب على سلعة معينة بين الكميات التوازنية المشتراة من السلعة وثمنها في السوق مع ثبات العوامل الأخرى (الدخل النقدي وأثمان السلع الأخرى وتفضيلات المستهلك) ويمكن اشتقاق منحنى الطلب من منحنى استهلاك الثمن على النحو التالي شكل (٧).



شكل (٧) اشتقاق منحنى الطلب

نفترض أن ثمن السلعة (س) كان ث١ عندما كان خط الميزان ن ل ثم انخفض إلى ث٢ ثم إلى ث٣ عندما تغير خط الميزانية إلى ن م ثم ن هـ.

نقوم برصد الأثمان ث١، ث٢، ث٣ في الجزء الأسفل من الشكل على المحور الرأسي. ثم نقوم بتسجيل الكمية المطلوبة عند نقط التوازن المختلفة عند هذه الأثمان - على المحور الأفقي. فالنقطة (حـ) في الجزء الأسفل من الشكل تبين أن الكمية التوازنية المشتراة من السلعة (س) هي س١ عندما كان الثمن (ث١).

وبتوصيل النقاط المماثلة للنقطة (حـ) مثل ء، هـ نحصل على منحنى الطلب على السلعة س.

ويلاحظ أن انحدار هذا المنحنى الذي يكون سالب الميل يوضح مبدأ هام وهو قانون الطلب الذي ينص على أن الكمية المطلوبة من السلعة تتغير عكسياً[1] مع ثمنها مع ثبات الدخل النقدي وأثمان السلع الأخرى وتفضيلات المستهلك.

ومن الجدير بالذكر أن درجة انحدار هذا المنحنى ستتوقف على طبيعة خريطة السواء الخاصة بالمستهلك، فإذا كانت للسلعة (س) على سبيل المثال العديد من البدائل القريبة «Close Substitutes» سوف تكون خريطة السواء تقريباً خطوط مستقيمة وتستجيب كمية التوازن المختارة بسرعة للتغيرات في الثمن ومن ثم يكون منحنى الطلب قليل الانحدار (مرناً) وبالنسبة لبعض السلع قد يكون منحنى الطلب شديد الانحدار (قليل المرونة) إذا لم توجد بدائل قريبة للسلع، مثل طلب المستهلك على الماء على سبيل المثال.

تحليل أثر الثمن:

رأينا أن تحليل التغير في الثمن يكون معقداً بعض الشيء بالمقارنة مع

---

(١) هناك استثناء من هذه العلاقة العكسية وهي حالة سلعة جيفن حيث تكون العلاقة طردية بين الكمية المطلوبة منها وثمنها وستتعرض لهذه الحالة عند تحليل أثر الثمن.

التغير في الدخل، فالتغير في ثمن إحدى السلع مع ثبات العوامل الأخرى يؤدي إلى أثرين على الكمية المطلوبة منها.

الأول يعرف بأثر الإحلال «Substitution effect» وينشأ من تغير الأسعار النسبية حيث يقوم المستهلك بإحلال السلعة الرخيصة نسبياً محل الأخرى التي أصبحت أغلى بحيث يظل الدخل الحقيقي أو مستوى الإشباع ثابتاً.

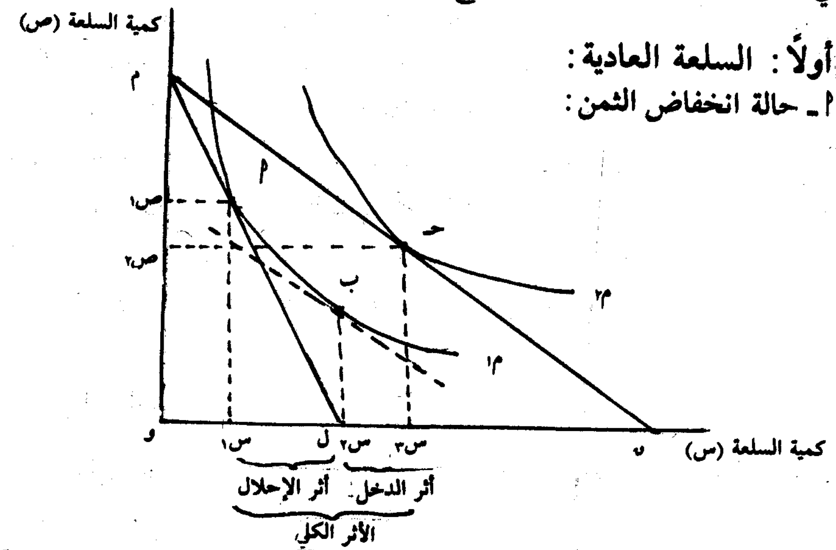
والأثر الثاني هو أثر الدخل «income effect» وينشأ من تغير الدخل الحقيقي أو المقدرة الشرائية نتيجة تغير الثمن مع ثبات الدخل النقدي وأسعار السلع الأخرى.

وهكذا فإن الأثر الكلي «Total effect» لتغير ثمن السلعة على الكمية المطلوبة منها هو عبارة عن محصلة أثرى الإحلال والدخل، ويقاس بالتغير الكلي في الكمية المطلوبة نتيجة انتقال المستهلك من وضع التوازن المبدئي إلى وضع توازن جديد.

وفيما يلي سوف نقوم بتحليل أثر الثمن إلى أثري الإحلال والدخل بيانياً في حالة السلعة العادية وحالة السلع الرديئة وتناقض جيفن.

أولاً: السلعة العادية:

أ ـ حالة انخفاض الثمن:



شكل (٨) توضيح أثري الدخل والإحلال في حالة انخفاض ثمن سلعة عادية.

في شكل (٨) افترضنا أن التوازن المبدئي يتحقق عند نقطة أ على منحنى السواء م١ حيث تكون الكمية المستهلكة س١،ص١ من السلعتين س، ص على الترتيب.

نفترض حدوث انخفاض في ثمن السلعة (س) مع ثبات الدخل النقدي وثمن السلعة (ص) فيتغير ميل خط الميزانية من م ل إلى م ن نتيجة لذلك ينتقل التوازن إلى وضع جديد عند نقطة (حـ) على منحنى سواء أعلى (م٢) وتزيد الكمية المستهلكة من السلعة (س) إلى س٣ (افترضنا أن الكمية المستهلكة من السلعة (ص) تنخفض إلى (ص٢).

ويوضح الأثر الكلي لانخفاض ثمن السلعة (س) بالإنتقال من النقطة (أ) إلى النقطة (حـ) ويقاس بمقدار الزيادة في الكمية المستهلكة من السلعة س بمقدار (س١ س٣) ويتكون الأثر الكلي من أثري الإحلال والدخل.

ولتوضيح أثر الإحلال دعنا نتصور استبعاد الزيادة في الدخل الحقيقي أو مستوى الإشباع التي نتجت من انخفاض ثمن السلعة وإنتقال المستهلك إلى منحنى سواء أعلى. إذا تصورنا تخفيض الدخل النقدي بمقدار الزيادة في الدخل الحقيقي بحيث يظل على نفس منحنى السواء (م١) على أن يواجه بالأسعار النسبية الجديدة ويمكن أن يتم ذلك بيانياً بافتراض وجود خط ميزانية وهمي يكون موازي لخط الميزانية الجديد م ن على أن يمس منحنى السواء الأصلي عند نقطة ولتكن عند (ب).

يلاحظ أن الانتقال من نقطة (أ) إلى نقطة (ب) على نفس منحنى السواء (م١) يتضمن تغير في الأسعار النسبية بينما لا يتضمن أي تغير في الدخل الحقيقي أو مستوى الإشباع ولذلك فإن أثر الإحلال سيمُثل بالانتقال من النقطة (أ) إلى النقطة (ب)ويقاس بالمقدار س١ إلى س٢.

دعنا نفترض الآن أن المستهلك ينتقل من نقطة التوازن على خط الميزانية الوهمي أو الافتراضي إلى نقطة التوازن الفعلية (حـ) على منحنى السواء الأعلى لكي يتمتع بالزيادة في الدخل الحقيقي أو الإشباع. وطالما أن الانتقال من (ب)

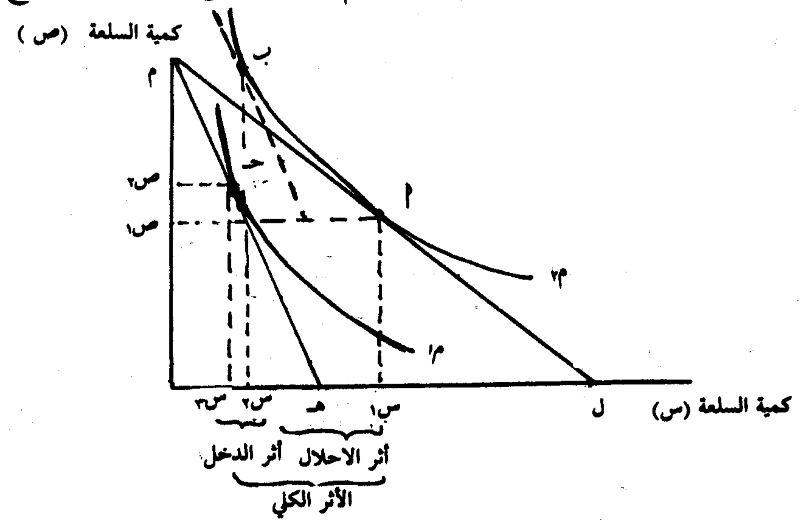
إلى (حـ) لا يتضمن تغير في الأسعار النسبية (خطيّ الميزانية الوهمي والجديد متوازيان) وإنما يتضمن زيادة في الدخل الحقيقي أو الإشباع. فهو يقيس أثر الدخل ويكون مقداره هو س٢ س٣ حيث تزيد الكمية المطلوبة من السلعة (س) من س٢ إلى س٣.

الأثر الكلي = أثر الإحلال + أثر الدخل

س١ س٣ = س١ س٢ + س٢ س٣

ب ـ حالة ارتفاع الثمن:

إذا بدأنا من وضع التوازني المبدئي عند نقطة (أ) على منحنى السواء م٢ حيث الكمية المستهلكة هي س١، ص١ من السلعتين س، ص على الترتيب إذا افترضنا ارتفاع ثمن السلعة (س) مع ثبات الدخل النقدي وثمن السلعة (ص) ينتقل خط الميزانية من م ل إلى م هـ ليعبر عن ارتفاع الأسعار النسبية وينتقل التوازن إلى نقطة (حـ) على منحنى السواء م١ حيث يقل مستوى الاشباع.



شكل (٩)

توضيح أثري الدخل والاحلال في حالة ارتفاع ثمن سلعة عادية

وتنخفض الكمية المستهلكة من السلعة (س) إلى س٣ وتزيد من السلعة (ص) إلى ص٢ والأثر الكلي لارتفاع ثمن السلعة (س) هو الانتقال من (أ) إلى (حـ) ويقاس بالمقدار (ـ س١ س٣) ويتكون الأثر الكلي للثمن من أثري الدخل والإحلال.

ولبيان أثر الإحلال دعنا نقوم بتعويض المستهلك عما فقده من نقص الدخل الحقيقي نتيجة ارتفاع ثمن السلعة (س) وانتقاله إلى مستوى إشباع أقل عند منحنى السواء م١.

ويمكن أن نتصور زيادة الدخل النقدي للمستهلك بما يعوضه عما فقده من الدخل الحقيقي بحيث يحصل على نفس الدخل الحقيقي أو مستوى الإشباع عند منحنى السواء م٢ ويتم ذلك بيانياً برسم خط ميزانيه وهمي أو افتراضي (الخط المتقطع) بحيث يمس منحنى السواء الأصلي عند نقطة ولتكن (ب) وهذا الخط يعكس الأسعار النسبية الجديدة (لأنه موازي للخط م هـ) ويمثل أثر الإحلال بالانتقال من النقطة (أ) إلى نقطة التوازن الإفتراضية (ب) على منحنى السواء الأصلي ومقدار أثر الإحلال هو نقص الكمية المطلوبة من (س) بمقدار س١ س٢ أي (ـ س١ س٢) والآن إذا جعلنا المستهلك يواجه النقص في الدخل الحقيقي نتيجة ارتفاع ثمن السلعة (س) فسينتقل من النقطة (ب) على خط الميزانية الوهمي إلى نقطة التوازن الفعلية (حـ) على منحنى السواء (م١) ومثل هذا الانتقال لا يتضمن تغير في الأسعار النسبية وإنما تغير في مستوى الدخل الحقيقي أو الإشباع فقط.

ولذلك سيُمثل أثر الدخل، ويكون مقداره نقص الكمية المطلوبة من السلعة (س) بمقدار س٢ س٣ (أي ـ س٢ س٣)

الأثر الكلي = أثر الإحلال + أثر الدخل.

ـ س١ س٣ = ـ س١ س٢ ـ س٢ س٣

ومن الجدير بالذكر أن أثري الدخل والإحلال في حالة السلعة العادية يعملان في نفس الاتجاه سواء في حالة انخفاض الثمن (كلًا منهما يؤدي إلى زيادة الكمية المطلوبة) أو في حالة ارتفاع الثمن (كلًا منهما يؤدي إلى نقص الكمية المطلوبة).

ثانياً السلعة الرديئة:

السلعة الرديئة هي السلعة التي يعمل فيها أثري الدخل والإحلال في اتجاه عكسي.

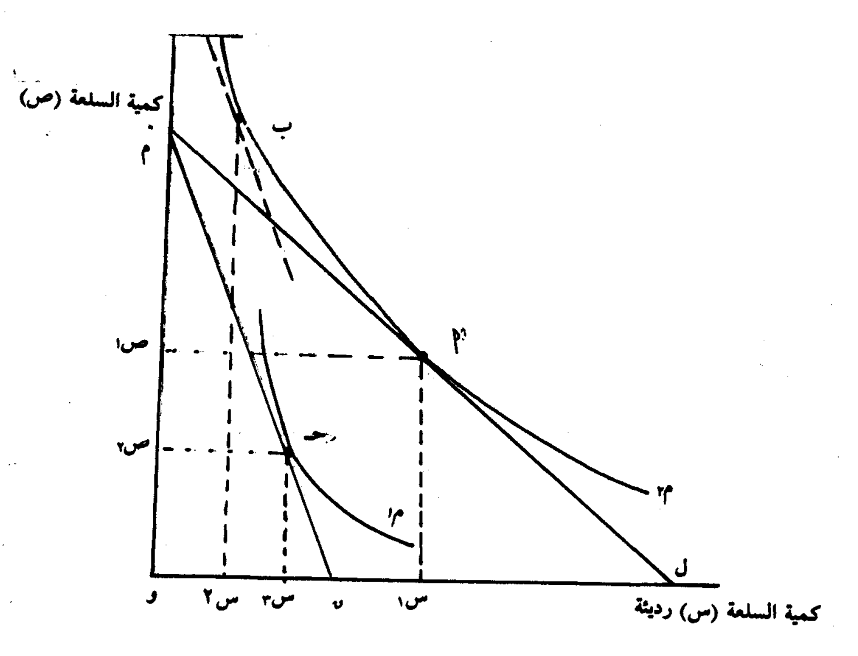
فعند تغير ثمن السلعة الرديئة سيعمل أثر الإحلال بطريقته المعتادة حيث يؤدي إلى تقليل الكمية المطلوبة (في حالة إرتفاع الثمن) وزيادتها (في حالة انخفاض الثمن). أما أثر الدخل فسيعمل بطريقة مختلفة عن السلعة العادية فعند ارتفاع ثمن السلعة الرديئة يقل الدخل الحقيقي وتزيد الكمية المطلوبة منها.

بينما يزيد الدخل الحقيقي عند انخفاض السلعة الرديئة وتقل الكمية المطلوبة منها.

والسؤال هل يتغلب أثر الإحلال أم أثر الدخل؟

إذا تغلب أثر الإحلال على أثر الدخل تكون السلعة رديئة (بالنسبة للدخل) ولكنها عادية بالنسبة للثمن.

أما إذا تغلب أثر الدخل على أثر الإحلال نكون أمام ما يعرف باسم تناقض جيفن Giffen's Paradox وهي السلع التي تتغير الكمية المطلوبة منها في نفس اتجاه تغير الثمن.



شكل (١٠) أثري الإحلال والدخل في حالة ارتفاع ثمن سلعة رديئة

في الشكل (١٠) نوضح حالة السلعة الرديئة في حالة ارتفاع الثمن. ويكون الأثر الكلي لارتفاع ثمن السلعة الرديئة (س) هو الانتقال من النقطة أ على منحنى السواء م٢ إلى النقطة (حـ) على منحنى السواء م١، ويقاس بالنقص في الكمية المطلوبة من السلعة الرديئة (س) بمقدار (- س١ س٣).

أثر الإحلال يُمثل بالإنتقال على نفس منحنى السواء الأصلي (م٢) من النقطة (أ) إلى النقطة (ب) ويقاس بالمقدار (- س١ س٢).

أما أثر الدخل فسيمثل بالانتقال من النقطة (ب) إلى النقطة (حـ) على منحنى سواء م١.

ويقاس مقداره بالزيادة في الكمية المطلوبة من السلعة الرديئة من س٢ إلى س٣ (+ س٢ س٣).

أي أن :

الأثر الكلي = أثر الإحلال + أثر الدخل .

$-$ س$_{١}$ س$_{٣}$ = $-$ س$_{١}$ س$_{٢}$ + س$_{٢}$ س$_{٣}$.

وفي هذه الحالة ترتب على ارتفاع ثمن السلعة الرديئة (نقص الدخل الحقيقي) زيادة الكمية المطلوبة (بفعل أثر الدخل)، ولكن هذا الأثر كان ضعيفاً بالنسبة لأثر الإحلال والذي أدى إلى انخفاض الكمية المطلوبة عند ارتفاع الثمن) بحيث أن الكمية المطلوبة من السلع الرديئة قد انخفضت في النهاية نتيجة ارتفاع الثمن.

ثالثاً: سلعة جيفن:

في هذه السلع يكون أثر الدخل أقوى من أثر الإحلال فالتغير في ثمن السلعة سيؤدي إلى تغير الكمية المطلوبة في نفس إتجاه تغير الثمن.

وقد اكتشف هذه الحالة الاقتصادي البريطاني روبرت جيفن Robert Giffen في القرن التاسع عشر حيث لاحظ ما يشبه التناقض، ففي أيرلندا عندما ارتفع ثمن سلعة البطاطس استهلك الأفراد كميات أكبر منها.

ويمكن تفسير ذلك بأن سلعة البطاطس لم تكن سلعة رديئة فقط ولكن أيضاً يُنفق عليها نسبة كبيرة من الدخل.

ولهذا فارتفاع ثمن سلعة البطاطس يؤدي إلى تقليل الدخل الحقيقي بدرجة كبيرة مما يؤدي إلى الضغط على السلع الكمالية أو الترفيه في الغذاء وزيادة الكميات المشتراة من البطاطس.

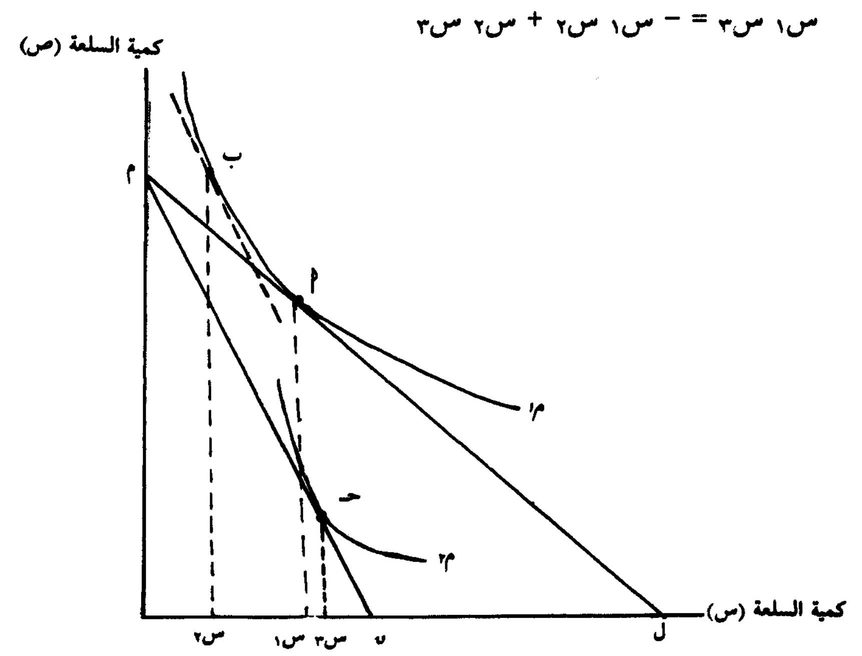
في الشكل (١١) يلاحظ أن الأثر الكلي للثمن هو الانتقال من (أ) إلى (حـ) نتيجة ارتفاع ثمن السلعة (س) ويقاس كمياً بالمقدار س$_{١}$ س$_{٣}$ حيث زادت الكمية المطلوبة من س$_{١}$ إلى س$_{٣}$.

يُمثل أثر الإحلال بالانتقال من (أ) إلى (ب) على منحنى السواء الأصلي، ويقاس أثر الإحلال بالمقدار ($-$ س$_{١}$ س$_{٢}$) حيث انخفضت الكمية المطلوبة بعد

ارتفاع الثمن، أما أثر الدخل فهو عبارة عن الانتقال من (ب) إلى (حـ) ومقداره (س٢ س٣)، حيث زادت الكمية من س٢ إلى س٣ من السلعة س

الأثر الكلي = أثر الإحلال + أثر الدخل

س١ س٣ = − س١ س٢ + س٢ س٣



شكل (١١) أثري الدخل والإحلال في حالة ارتفاع ثمن سلعة جيفن

ومن الجدير بالذكر أن حالة سلعة جيفن تعتبر استثناءاً من القاعدة العامة لعلاقة الكمية المطلوبة من السلعة وثمنها التي يمثلها قانون الطلب.

وفي الحياة العملية قد يكون من الصعب وجود مثل هذه السلع فبالرغم من وجود سلع تكون رديئة بالنسبة للدخل (المرونة الدخلية سالبة) إلا أنه لا يوجد دلائل تطبيقية على أن أثر الدخل يكون قوياً بدرجة كافية ليتغلب على أثر الإحلال بحيث يؤدي إلى تناقض جيفن، فسلعة جيفن يجب أن تكون رديئة ولكن ليس كل السلع الرديئة تعد سلعة جيفن.

الفصل الثالث

طلب السوق ومرونته

منحنيات طلب السوق:

دعنا نفترض وجود شخصين فقط في المجتمع، يتحدد طلب الأول على السلعة (س) على أساس:

$$س_{١} = ط_{١} (ث_{س} ، ث_{ص} ، ى_{١}) \qquad (١)$$

حيث $س_{١}$ الكمية التي يطلبها الشخص الأول من السلعة س وتكون دالة لثمن السلعة ($ث_{س}$)، ثمن السلعة ص ($ث_{ص}$) وحجم الدخل النقدي $ى_{١}$ وبالمثل يكون طلب الشخص الثاني على السلعة (س):

$$س_{٢} = ط_{٢} (ث_{س} ، ث_{ص} ، ى_{٢}) \qquad (٢)$$

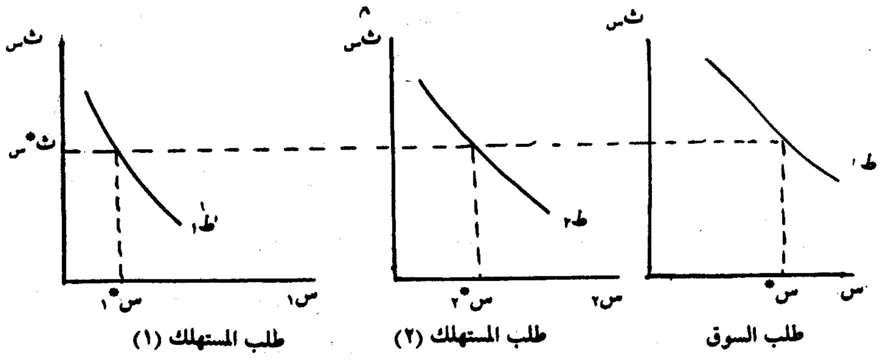
ويلاحظ من (١)، (٢) أن كلًا من الشخصين يفترض أنهما يواجهان بنفس الأسعار ($ث_{س}$)، ($ث_{ص}$) بالنسبة للسلعتين س، ص على الترتيب حيث يقبل كل منهما الأسعار السائدة في السوق.

يلاحظ أيضاً أن طلب كل شخص يتحدد بحجم دخله النقدي الذي يضع قيداً على ميزانيته ويحدد الكمية التي يستطيع شراءها.

يتحدد الطلب الكلي في السوق على السلعة (س) بمجموع الكميات التي يطلبها كل من الشخصين وسيعتمد طلب السوق على ($ث_{س}$ ، $ث_{ص}$ ، $ى_{١}$ ، $ى_{٢}$) وتكون دالة طلب السوق هي:

$$س = س_{١} + س_{٢} = ط (ث_{س} ، ث_{ص} ، ى_{١} ، ى_{٢}) \qquad (٣)$$

ولإشتقـاق منحنى طلب السوق عـلى السلعة (س) نفـترض ثبات $ث_ص$، $ى_١$، $ى_٢$ ونقـوم برسم منحنى طلب كـل شخص على السلعـة (س) بـافـتراض إنه سالب الميل وسيكون منحنى طلب السـوق أيضاً سـالب الميل فـإنخفاض ثمن السلعة (س) في السوق يؤدي إلى زيادة الكمية المطلوبة من السلعة في السوق.



شكل (١) اشتقاق منحنى طلب السوق من منحنيات الطلب الفردية

ويلاحظ من شكل (١) أن لكـل ثمن من أثمان السلعـة س نقوم بجمـع الكميـات التي يـطلبهـا كـل مستهلك للحصـول عـلى نقـطة عـلى منحنى طلب السوق، على سبيـل المثال عنـد الثمن $ث^*_س$ تكون الكميـة المطلوبـة في السوق هي $س^*$ حيـث $س^* = س^*_١ + س^*_٢$ والنـقط $س^*$، $ث^*_س$ تكـون إحـدى النقـاط عـلى منحنى طلب السـوق (ط) ويمكن الحصـول عـلى النقـاط الأخـرى بطريقة مماثلة.

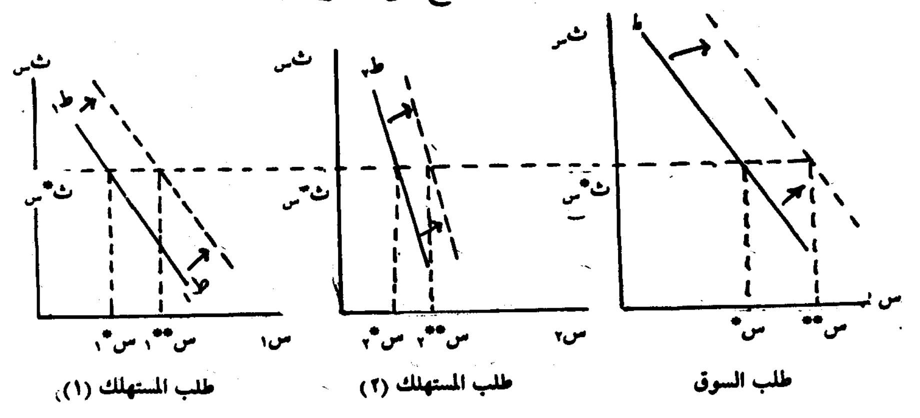
أن منحنى طلب السـوق ببســاطـة سيكـون عبــارة عن تجميـع أفقي «Horizontal - Sum» لكل منحنى من منحنيات الطلب الفردية.

التغيرات في منحنى طلب السوق:

يوضح منحنى طلب السوق العلاقة بين الكمية المطلوبـة من السلعة وثمنهـا مع ثبات العـوامل الأخـرى، وطالما بقيت هذه العـوامل دون تغـير يظل وضـع منحنى طلب السوق كذلك دون تغير.

ولتوضيح كيف ينتقل منحنى طلب السوق علينا أن نحلل أولاً كيف تنتقل منحنيات الطلب الفردية ثم بيان كيف يكون وضع منحنى طلب السوق الناشيء من عملية التجميع الأفقي لمنحنيات الطلب الجديدة بالنسبة لمنحنى طلب السوق قبل التغير.

ففي بعض الحالات عندما تنتقل منحنيات الطلب الفردية في نفس الاتجاه لا توجد مشكلة وينتقل منحنى طلب السوق في نفس الاتجاه أيضاً، على سبيل المثال إذا زادت الدخول النقدية للأفراد وكانت السلع عادية بالنسبة لهم فإن طلب كل منهم سينتقل لأعلى وكذلك منحنى طلب السوق وتزيد الكمية المطلوبة عند كل ثمن من الأثمان وذلك كما يتضح من شكل(٢)



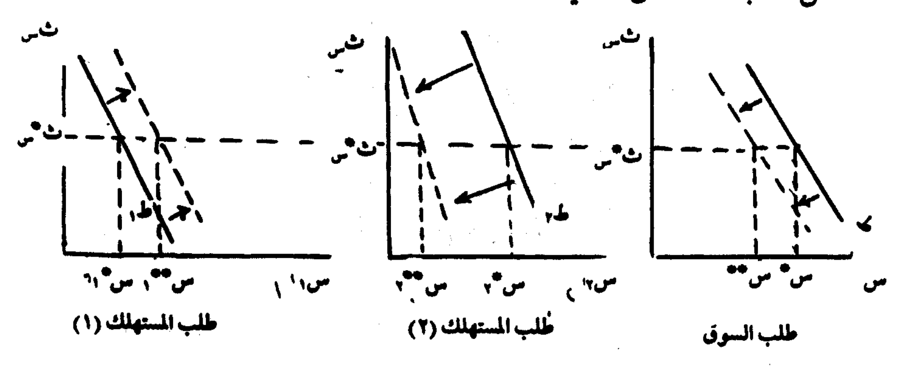
شكل (٢) الزيادة في دخول كل مستهلك تؤدي إلى انتقال منحنى طلب السوق إلى أعلى

وفي بعض الحالات الأخرى، إذا زاد طلب بعض الأفراد بينما انخفض طلب البعض الآخر، فماذا يكون الأثر على طلب السوق؟.

إذا افترضنا على سبيل المثال أن دخل الشخص الأول (ى١) قد زاد بينما نقص دخل الشخص الثاني (ى٢)، سيتوقف الأثر النهائي بالنسبة لطلب السوق على كيفية استجابة الأفراد للتغيرات في الدخل.

يوضح شكل (٣) كيف يتغير طلب السوق عندما يزداد طلب الشخص الأول نتيجة زيادة الدخل ونقص طلب الشخص الثاني لنقص الدخل.

ويلاحظ أن منحنى طلب السوق قد انتقل إلى أسفل حيث افترضنا أن نقص طلب الشخص الثاني كان بمقدار أكبر من زيادة طلب الشخص الأول.



شكل (٣) آثار التغيرات في الدخل على طلب السوق

ويمكن أن نحلل بطريق مماثلة آثار التغير في أثمان السلع الأخرى على طلب السوق التي قد تكون بديلة أو مكملة مع ثبات العوامل الأخرى.

مرونة الطلب السعرية Price Elasticity of Demand :

تعُرف مرونة الطلب السعرية بأنها التغير النسبي في الكمية المطلوبة في السلعة نتيجة التغير بنسبة ١٪ في الثمن وتقاس على النحو التالي:

$$\text{مرونة الطلب السعرية} = \frac{\text{نسبة التغير في الكمية المطلوبة}}{\text{نسبة التغير في الثمن}} \quad (٤)$$

$$م_{ث} = - \frac{\Delta ك/ك}{\Delta ث/ث} \quad (٥)$$

حيث $م_{ث}$ معامل المرونة السعرية، Δ ك التغير في الكمية المطلوبة Δ ث التغير في ثمن السلعة.

ويلاحظ أن معامل المرونة السعرية سيأخذ قيماً سالبة طالما أن الكمية المطلوبة من السلعة وثمنها يتغيران عكسياً (باستثناء حالة سلعة جيفن). ولذلك جرى العرف على وضع إشارة سالبة قبل مقياس المرونة في (٥) حتى نحصل على قيمة موجبة.

ويلاحظ أنه بالنسبة للتغيرات الطفيفة في الثمن التي تقترب من الصفر يصبح مقياس المرونة في (٥) هو:

$$\text{م}_{\text{ث}} = - \frac{\text{ءك}}{\text{ءث}} \cdot \frac{\text{ث}}{\text{ك}} \qquad (٦)$$

$$\text{حيث } \frac{\text{ءك}}{\text{ءث}} \cdot \frac{\text{ث}}{\text{ك}} = \text{نها}_{\Delta \text{ث} \to ٠} \frac{\Delta \text{ك}}{\Delta \text{ث}} \cdot \frac{\text{ث}}{\text{ك}}$$

ويلاحظ أن $\frac{\text{ءك}}{\text{ءث}}$ تمثل المشتقة الأولى أو الدالة الحدية للطلب ك = د (ث)

وبالمثل فإن $\frac{\text{ك}}{\text{ث}}$ يمكن تفسيرها على أساس الدالة المتوسطة.

وبالتالي فإن المرونة السعرية للطلب عند نقطة معينة بإفتراض معرفة دالة الطلب التي يمكن مفاضلتها، تقاس كما يلي:

$$\text{المرونة السعرية للطلب عند نقطة معينة} = - \frac{\text{الدالة الحدية}}{\text{الدالة المتوسطة}} \qquad (٧)$$

مثال: إذا كانت دالة الطلب هي:

$$\text{س} = ١٠٠ - ٢\,\text{ث}$$

(حيث س الكمية المطلوبة، ث ثمن الوحدة من السلعة).

$$\text{م}_{\text{ث}} = - \frac{\text{ءس}}{\text{ءث}} \cdot \frac{\text{ث}}{\text{س}} = - \frac{(-٢) \cdot \text{ث}}{١٠٠ - ٢\,\text{ث}} = + \frac{\text{ث}}{٥٠ - \text{ث}} \quad \text{من المعادلة (٦)}$$

ويمكن حسابها من المعادلة (٧) على أساس:

$$\text{الدالة الحدية للطلب} = \frac{ءس}{ءث} = -٢$$

$$\text{الدالة المتوسطة للطلب} = \frac{س}{ث} = \frac{١٠٠ - ٢ث}{ث}$$

$$م_ث = - \frac{\text{الدالة الحدية}}{\text{الدالة المتوسطة}} = - \left(\frac{-٢}{\frac{١٠٠ - ٢ث}{ث}} \right) = \frac{٢ث}{١٠٠ - ٢ث} = \frac{ث}{٥٠ - ث}$$

والمرونة السعرية لا يكون لها معنى إلا إذا كانت عند نقطة معينة على منحنى الطلب (عند ثمن معين) ففي المثال السابق إذا كان الثمن ٢٥ تكون المرونة السعرية $م_ث = \frac{٢٥}{٥٠ - ٢٥} = ١$ ويكون الطلب متكافىء المرونة عند هذه النقطة وإذا كان الثمن = ٣٠ تكون $م_ث = \frac{٣٠}{٥٠ - ٣٠} = ١,٥$ ويكون الطلب مرناً ويلاحظ أنه إذا كان الثمن أكبر من الصفر وأقل من ٢٥ تكون المرونة < ١ وإذا كان الثمن أكبر من ٢٥ وأقل من ٥٠ تكون المرونة > ١.

أشكال منحنيات الطلب:

١ ـ منحنيات الطلب الخطية Linear Demand Curves:

إن مرونة الطلب السعرية ليست ثابتة على منحنى الطلب الذي يأخذ شكل الخط المستقيم كما اتضح من المثال السابق.

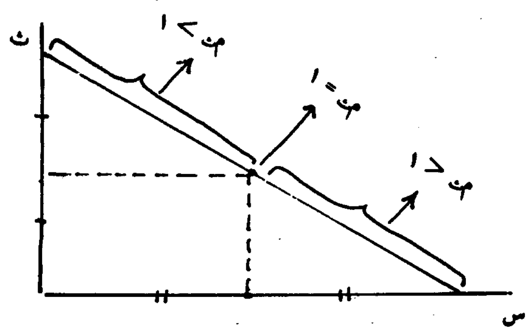
فمن مقياس المرونة: $م_ث = - \left(\frac{ءس}{ءث} \right) \cdot \frac{ث}{س}$

يلاحظ أن المقدار $\left(\frac{ءس}{ءث} \right)$ يمثل المشتقة الأولى أو مقلوب ميل منحنى

الطلب (ثابت) بينما المقدار $\frac{ث}{س}$ متغير. ومن ثم كلما ازداد (ث) تنخفض (س) ويزداد قيمة المقدار $\frac{ث}{س}$ ومن ثم تزيد قيمة المرونة والعكس صحيح.

ويمكن التمييز بين درجات المرونة التالية على منحنى الطلب الخطي (شكل ٤)

حيث يكون الطلب متكافىء المرونة عند منتصف المنحنى ويكون الطلب مرناً (مث > ١) في الجزء الأعلى ويكون غير مرن في الجزء الأسفل (مث < ١)



شكل (٤) درجات المرونة السعرية على منحنى الطلب الخطي

٢ ـ منحنيات الطلب ثابتة المرونة:

Constant Elasticity Curves

هناك بعض المنحنيات التي تمثل مرونة ثابتة عند كل أجزاء المنحنى أو عند الأثمان المختلفة.

فمنحنى الطلب الذي تكون معادلته:

$$س = ا\ ث^{ب} \qquad (٨)$$

حيث ب < صفر، ث ≠ صفر

والمرونة السعرية لهذا المنحنى ثابتة وتساوي (- ب)

ويمكن توضيح ذلك على النحو التالي:

$$\text{م}_{\text{ث}} = - \frac{\text{ءس}}{\text{ءث}} \times \frac{\text{ث}}{\text{س}}$$

$$\frac{\text{ءس}}{\text{ءث}} = \text{ب أ ث}^{\text{ب}-1}$$

$$\text{م ث} = \frac{- \text{ب أ ث}^{\text{ب}-1} \times \text{ث}}{\text{أ ث}^{\text{ب}}} = \frac{- \text{ب أ ث}^{\text{ب}}}{\text{أ ث}^{\text{ب}}} = - \text{ب}$$

فإذا كانت ب = - ١ على سبيل المثال يكون الطلب متكافىء المرونة وتكون معادلته $\text{س} = \text{أ ث}^{-1}$

أو: س.ث = أ (حيث أ مقدار ثابت).

ويلاحظ أن (س. ث) تعطي ما ينفقه المستهلك على هذه السلعة ويكون مقدار ثابت في هذه الحالة.

العلاقة بين المرونة والإيراد والطلب:

المرونة والإيراد الكلي:

إذا كان الطلب مرناً - أي أن معامل المرونة يزيد على الواحد الصحيح - فالانخفاض في الثمن سيؤدي إلى زيادة بنسبة أكبر في الكمية المباعة (أو المستهلكة) ولما كان الإيراد الكلي هو حاصل ضرب الكمية × ثمن الوحدة فإن انخفاض الثمن سيؤدي الى زيادة الإيراد الكلي. وبالمثل فإن ارتفاع الثمن سيؤدي إلى انخفاض الإيراد الكلي.

ويمكن إيجاد العلاقة بين الإيراد الكلي ومرونة الطلب السعرية على النحو التالي:

الإيراد الكلي = الكمية المباعة × ثمن الوحدة

$$\text{أك} = \text{س} \times \text{ث} \qquad (٩)$$

وبإجراء تفاضل أك بالنسبة إلى ث نحصل على:

$$\frac{\text{دأك}}{\text{دث}} = \text{س} + \text{ث}\,\frac{\text{دس}}{\text{دث}}$$

$$= \text{س}\left(١ + \frac{\text{ث}}{\text{س}} \cdot \frac{\text{دس}}{\text{دث}}\right)$$

$$\frac{\text{دأك}}{\text{دث}} = \text{س}\,(١ - \text{م}_{\text{ث}})$$

$$\text{دأك} = \text{س}\ \text{دث}\,(١ - \text{م}_{\text{ث}}) \qquad (١٠)$$

ومن المعادلة (١٠) يمكن الوصول إلى النتائج التالية:

إذا كانت ($\text{م}_{\text{ث}} = ١$) لا يتغير الإيراد الكلي بتغير الثمن حيث يكون دأك = صفر.

إذا كانت ($\text{م}_{\text{ث}} < ١$) فإن الإيراد الكلي يزيد مع ارتفاع الثمن (دث > صفر) حيث دأك > صفر، كما ينخفض الإيراد الكلي (دأك < صفر) إذا كانت (دث < صفر). إذا كانت ($\text{م}_{\text{ث}} > ١$) فإن الإيراد الكلي ينخفض عند ارتفاع الثمن ويزيد عند انخفاض الثمن.

ويمكن تلخيص العلاقات بين مرونة الطلب السعرية والإيراد الكلي في الجدول التالي[١].

(١) يلاحظ أن هذه النتائج تقابل النتائج التي نحصل عليها من علاقة مرونة الطلب بالإنفاق الكلي للمستهلك.

جدول رقم (١)

تغير الثمن	الطلب مرن	الطلب متكافي المرونة	الطلب قليل المرونة
ارتفاع الثمن انخفاض الثمن	أك يقل أك يزيد	أك لا يتغير أك لا يتغير	أك يزيد أك يقل

المرونة والإيراد الحدي:

يُعرف الإيراد الحدي (أح) بأنـه التغير في الإيـراد الكلي النـاشئ من تغير الإنتاج بوحدة واحدة، ويقاس بقسمة التغير في الإيراد الكلي Δ أك ÷ التغير في حجم الإنتاج (Δ ك) أي:

$$\text{أح} = \frac{\Delta\,\text{أك}}{\Delta\,\text{ك}} \qquad (١١)$$

ويُعرف (أ ح) رياضياً بأنه المشتقة الأولى لدالة الإيراد الكلي بـالنسبة لحجم الإنتاج أي:

$$\text{أح} = \frac{\text{ء أك}}{\text{ء ك}} \qquad (١٢)$$

فإذا عرفنا دالة الإيراد الكلي بأنها: أك = ث × ك

وبإفتراض أنها قابلة للتفاضل نجد أن:

$$\text{أح} = \frac{\text{ء أك}}{\text{ء ك}} = \text{ث} + \text{ك} \,.\, \frac{\text{ء ث}}{\text{ء ك}}$$

$$\text{أح} = \text{ث} \left(١ + \frac{\text{ك}}{\text{ث}} \frac{\text{ء ث}}{\text{ء ك}} \right)$$

$$\text{أح} = \text{ث} \left(١ - \frac{١}{\text{مث}} \right) \qquad (١٣)$$

حيث مث هي مرونة الطلب السعرية $= - \frac{ءك}{ءث} \cdot \frac{ث}{ك}$

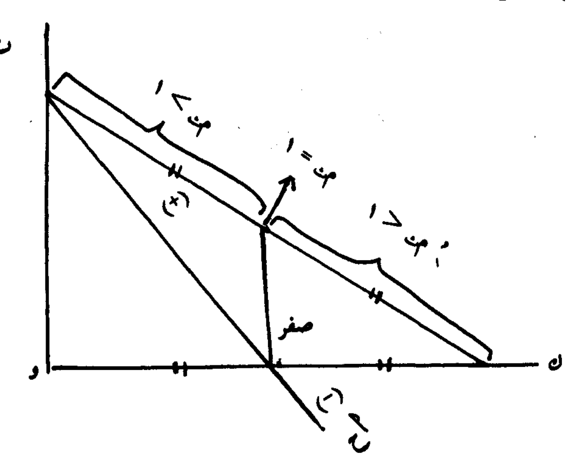
ومن المعادلة (١٣) يمكن تلخيص العلاقة بين الإيراد الحدي ومرونة الطلب السعرية على النحو التالي في جدول (٢):

جدول رقم (٢)

الإيراد الحدي موجباً	الإيراد الحدي يساوي الصفر	الإيراد الحدي سالباً
الطلب مرن	الطلب متكافىء المرونة	الطلب قليل المرونة

ويمكن توضيح هذا الجدول بيانياً بافتراض أن منحنى الطلب خطي انظر شكل (٥).

يلاحظ من الشكل (٥) أن منحنى الإيراد الحدي يكون له نفس الجزء المقطوع من المحور الرأسي مثل منحنى الطلب ويكون ميله (المطلق) ضعف ميل منحنى الطلب.



شكل (٥)
العلاقة بين الإيراد الحدي ومرونة الطلب إذا كان منحنى الطلب خط مستقيم

فإذا كان منحنى الطلب الخطي هو[1]:

$$ث = أ - ب ك \qquad (١٤)$$

حيث أ الجزء المقطوع من المحور الرأسي، ب ميل المنحنى.

$$أك = ك \cdot ث = أك - ب ك^{٢} \qquad (١٥)$$

$$أح = \frac{ءأك}{ءك} = أ - ٢ ب ك \qquad (١٦)$$

حيث الجزء المقطوع من المحور الرأسي أ والميل المطلق ٢ ب.

العلاقة بين مرونة الطلب والايراد الحدي والإيـراد المتوسط (الطلب) في ظل ظروف المنافسة الكاملة:

سنوضح فيما يلي شكل منحنى الطلب الذي يواجـه المنتج الـذي يعمل في ظروف منافسـة كاملة حيث يكـون أفقياً مـرونته لا نهائية وذلك بـالرغم من أن المرونة السعرية لطلب السوق تكون أكبر من الصفر.

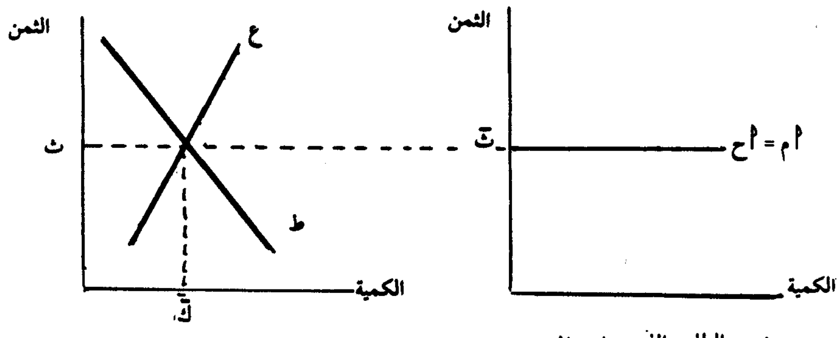
ويلاحظ أن منحنى الطلب (الإيراد المتوسط) سيتطابق مع منحنى الإيـراد الحدي في هذه الظروف إذا افترضنا أن التوازن يتحقق في سوق المنافسة الكاملة شكل (٦) حيث يتقاطع منحنى طلب السوق مع منحنى عرض السـوق ويتحدد ثمن التوازن عند ثَ وكمية التوازن كَ

---

(١) هذه المعادلة تجعل الثمن دالة للكمية أي عكس منحنى الطلب الخطي الذي ياخذ الصورة:

$$ك = \frac{أ}{ب} - \frac{ث}{ب}$$

والسبب في ذلك هو اننا نريد دالة الايراد الكلي دالة للكمية وليس للثمن.



منحنى الطلب الذي يواجه المنتج — شكل (٦) — تحديد ثمن السلعة في السوق

اشتقاق منحنى الطلب الذي يواجه المنتج في ظروف المنافسة الكاملة

وسيترتب على ظروف المنافسة الكاملة أن المنتج لن يستطيع التأثير في ثمن التوازن الذي يتحدد في السوق حتى وإن رغب في ذلك، وسيقبل المنتج الثمن ويحدد الكمية التي يقوم بإنتاجها وبيعها عند هذا الثمن والتغير في معدل المبيعات سيؤدي إلى تغيير الإيراد الكلي ولكن دون التأثير على ثمن السوق.

وطالما يكون الثمن ثابتاً، فإن كل وحدة إضافية من المبيعات تؤدي إلى زيادة الإيراد الكلي بمقدار ثمنها (الثابت) ولذلك فإن الثمن والإيراد الحدي سيتساويان عند كل مستوى من المبيعات ومن ثم يتطابق منحنى الطلب (الايراد المتوسط) ومنحنى الإيراد الحدي.

وعندما يكون منحنى الطلب خطاً أفقياً يقال أنه لا نهائي المرونة بمعنى أن تغير طفيف جداً في الثمن سيؤدي إلى تغير كبير جداً (يقترب من ما لا نهاية) في الكمية المباعة، وبالرجوع إلى المعادلة (١٣).

$$أح = ث \left(١ - \frac{١}{م_{ث}} \right) \qquad (١٣)$$

نجد أنه لكي يتساوى (أح) مع (ث) لا بد أن تكون $م_{ث} = \infty$ أو أن تساوى الإيراد الحدي والثمن لا بد وأن يتضمن مرونة طلب سعرية لا نهائية.

الباب الثاني
نظرية الإنتاج والتكاليف
وأهداف المنشأة

نتناول في هذا الباب إنتاج السلع الاقتصادية الذي يتم عن طريق القيام بمزج المستخدمات الإنتاجية المختلفة (الأرض، العمل، رأس المال. . .) باستخدام أفضل الطرق التكنولوجية المتاحة.

والمؤسسات التي تقوم بعملية تحويل المستخدمات الإنتاجية إلى إنتاج تسمى بالمنشآت «Firms» وقد تتعدد أهدافها ولكن الهدف الرئيسي يظل هو تعظيم الأرباح التي تحصل عليها من عملية الإنتاج.

وسوف نتناول في الفصل الرابع من هذا الباب مفهوم دالة الإنتاج والذي يستخدمه الاقتصاديون في تمثيل العلاقة المادية بين المستخدمات الإنتاجية وحجم الإنتاج في ظل التكنولوجيا القائمة لتوضيح الاختيارات الممكنة أمام المنشأة من الناحية الفنية.

وفي الفصل الخامس نقوم بمناقشة مفهوم التكاليف وكيف تتأثر باختيارات المنشأة للمستخدمات الإنتاجية، والهدف الرئيسي من هذا الفصل معرفة العلاقات التي تربط بين حجم الإنتاج وتكاليف هذا الحجم وسوف تتلخص هذه العلاقات في مجموعة من منحنيات التكلفة التي سيكون لها أهمية وعنستخدمها عند مناقشة موضوع التسعير في أسواق السلع المختلفة.

أما الفصل السادس. فيركز على أهداف المنشآت وخاصة افتراض أو هدف تعظيم الأرباح. وسيقدم هذا الفصل النظرية التي يتم على أساسها تحقيق المنشأة لهذا الهدف.

الفصل الرابع

نظرية الإنتاج

دوال الإنتاج: Production Functions

يتمثل النشاط الإنتاجي للمنشآت في تحويل المدخلات (Inputs) أو المستخدمات الإنتاجية إلى مخرجات (Outputs) أو إنتاج لسلعة معينة[1].

ويعبر الاقتصاديون عن العلاقة المادية بين المدخلات والمخرجات باستخدام ما يسمى «بدالة الإنتاج». وتعُرف بأنها قائمة تظهر أقصى كمية من الإنتاج يمكن إنتاجها من منتج معين باستخدام مجموعة معينة من المستخدمات الإنتاجية. في ظل مستوى معين من المعرفة الفنية أو التكنولوجيا[2] خلال فترة زمنية معينة ويمكن كتابة دالة الإنتاج على النحو التالي:

س = د (ل، ر، م، . . . .)   (١)

حيث س تشير إلى حجم الإنتاج من سلعة معينة خلال فترة زمنية معينة، أما (ل، ر، م) فتمثل المستخدم من العمل ورأس المال[3] والمود الخام على

---

(١) يستخدم لفظ (سلعة معينة)، لتوضيح أننا نهتم بالعملية الإنتاجية التي تؤدي إلى إنتاج وحدات متماثلة، فعدم التماثل أو التجانس سيعني أنه هناك إختلافاً في دوال الإنتاج.

(٢) قد يحدث تغير تكنولوجي عبر الزمن (تقدم تكنولوجي)، نتيجة استخدام فنون أو طرق إنتاجية أفضل أو تحسين الفنون القائمة، وهذا من شأنه أن يؤدي إلى تغير أو انتقال دالة الإنتاج حيث يمكن الحصول على نفس الحجم من الإنتاج باستخدام كميات أقل من المدخلات عن ذي قبل.

(٣) يفترض هنا أن وحدات العمل ورأس المال المستخدمة تتميز بالتجانس، وهذا الافتراض لمجرد التبسيط حيث يوجد في الواقع العملي أنواعاً عديدة من العمل ورأس المال، ويثير عدم التجانس مشاكل كثيرة عند عملية تجميع كل من مدخلات العمل ورأس المال.

الترتيب ـ خلال نفس الفترة الزمنية. بالإضافة إلى عوامل أو مدخلات أخرى يعبر عنها بـ ٦. . . . . في دالة الإنتاج.

ويُفترض أن دالة الإنتاج توضح بالنسبة لمجموعة محددة من المستخدمات الإنتاجية ما هي أفضل الطرق الفنية التي تمزج بها هذه المستخدمات للحصول على الإنتاج.

فإذا أردنا على سبيل المثال توضيح دالة إنتاج القمح بالنسبة لأحد المزارعين في سنة معينة، فسنجد أن حجم الإنتاج خلال هذه السنة سيعتمد على كميات العمل المستخدمة، كمية التجهيزات الرأسمالية (الآلات)، المساحة المنزرعة خلال السنة وهكذا. وتبين دالة الإنتاج أنه يوجد العديد من الطرق يمكن بها إنتاج كمية معينة من القمح (ولتكن ١٠٠ أردب في السنة)، فقد يستخدم المزارع فنون إنتاجية مكثفة للعمل بدرجة كبيرة (Labor intensive) واستخدام كميات ضئيلة من التجهيزات الرأسمالية أو العكس. وبالمثل يمكن استخدام فنون إنتاجية تكون مكثفة للأرض (Land - intensive)، أو قد تستخدم كميات قليلة من الأرض مع استخدام كميات أكبر من الالات والعمل والأسمدة. وكل هذه الاختيارات الممكنة توضحها دالة الإنتاج، وتحدد دالة الإنتاج أقصى كمية من إنتاج القمح يتوقع الحصول عليها من كل طريقة. ويلاحظ أن كل هذه الطرق تكون ذات كفاءة من الناحية الفنية.

والسؤال الهام من وجهة نظر الاقتصادي هو:

كيف تختار المنشأة مستوى الإنتاج ومدخلات الإنتاج المختلفة[1]؟ ومن الجدير بالذكر أن استخدام مفهوم دالة الإنتاج لا يقتصر فقط على العلاقة المادية بين إنتاج السلع والمدخلات المستخدمة بواسطة المنشآت الإنتاجية، وإنما يمكن استخدامها في مجالات أخرى[2].

---

(١) لن نتعرض في هذا الفصل إلى كيفية تحقيق الاختيار الأمثل من جانب المنشأة في استخدام المدخلات الإنتاجية ولكن في الفصل التالي سنتعرض لمثل هذه المشكلة.

(٢) على سبيل المثال يمكن استخدام مفهوم دالة الإنتاج في مجال التعليم، فالمدخلات التعليمية =

وسوف نقوم في هذا الفصل بالتركيز على دراسة العلاقات المادية أو العينية بين المستخدمات الإنتاجية وحجم الإنتاج.

ولتبسيط الدراسة سنعيد كتابة دالة الإنتاج في (١) لتصبح على النحو التالي:

س = د (ل، ر) (٢)

حيث سنفترض أن المستخدمات الإنتاجية الأخرى تظل ثابتة أثناء عملية التحليل. وهذه الدالة (٢) تصلح لدراسة آثار أي متغيرين أو مستخدمين إنتاجيين على حجم الإنتاج من منتج معين.

وقبل القيام بدراسة العلاقات العينية في دالة الإنتاج نقوم بالتفرقة بين أنواع الفترات الزمنية للتفرقة بين ما يسمى بالمدخلات الثابتة (Fixed) والمتغيرة (Variable).

أنواع الفترات الزمنية:

قد يكون مناسباً عند تحليل العمليات الإنتاجية للمنشآت، التفرقة بين تصنيف المدخلات الإنتاجية إلى مدخلات ثابتة أو متغيرة.

وتعرف المدخلات الثابتة بأنها تلك المدخلات التي لا تستجيب الكميات المستخدمة منها للتغير بسرعة عندما تتغير ظروف السوق بحيث تكون التغيرات في الإنتاج مسألة مرغوبة ومن أمثلة هذه المدخلات المباني، الأجزاء الرئيسية للآلات والتجهيزات، بعض الكفاءات الإدارية.

= المختلفة (المدارس، المدرسين، المناهج الدراسية...) تُستخدم معاً لإنتاج ما يسمى بالتعلم مقاساً أو معبراً عنه بالإنجاز الأكاديمي وذلك بأفضل طريقة ممكنة.
والمشكلة الرئيسة التي تواجه الباحث عند استخدام دالة الإنتاج في هذه الاستخدامات هي كيفية قياس الناتج بطريقة محددة فليس من السهل قياس كمية التعليم الذي تنتجه أحد المدارس وليس هناك إتفاق على ماهية مقياس التعليم الجيد.

ومن الناحية الأخرى تعُرف المدخلات المتغيرة بأنها تلك التي تتغير الكميات المستخدمة منها بسرعة استجابة للتغيرات المرغوبة في الإنتاج، ومن أمثلتها نجد أنواعاً عديدة من العمل، المواد الخام، الوقود أو القوة المحركة. . .

وغالباً ما يستخدم الاقتصاديون نوعين من الفترات الزمنية بغرض التفرقة بين المدخلات الثابتة والمتغيرة.

الفترة القصيرة: (Short Run) وتُعرف بأنها الفترة الزمنية التي يكون فيها أحد أو بعض المدخلات ثابتة لا يمكن تغييرها، وعلى ذلك فالتغيرات في الإنتاج يصاحبها تغيرات فقط في المدخلات أو عوامل الإنتاج المتغيرة.

ومن ثم إذا رغبت المنشأة في زيادة الناتج في الفترة القصيرة قد يكون ذلك ممكناً بزيادة عدد ساعات العمل المستخدمة في اليوم أو زيادة كميات المواد الخام على سبيل المثال، ولكن كل ذلك يتم في حدود الطاقة الإنتاجية القائمة.

أما الفترة الطويلة: (Long Run) فتُعرف بأنها الفترة الزمنية التي تكون من الطول بحيث تسمع بتغيير كل أنواع المدخلات وبالتالي يصاحب التغير في الإنتاج تغيرات مقابلة في كل المدخلات، فيمكن زيادة الإنتاج من خلال زيادة الطاقة الإنتاجية القائمة أو إقامة توسعات إنتاجية جديدة.

دالة الإنتاج في ظل مستخدم إنتاجي متغير واحد:

بالرجوع إلى دالة الإنتاج في (٢) يمكن إعادة كتابتها على النحو التالي:

س = د (ل، رَ) (٣)

سنفترض أن هناك مستخدم إنتاجي واحد يمكن تغييره وليكن العمل (ل) وسيكون رأس المال (ر) المستخدم الإنتاجي الثابت (عند كمية (رَ) ويتضمن هذا استخدام (ل، ر) بنسب مختلفة لإنتاج كميات مختلفة من الإنتاج. وتكون نسب المزج في هذه الحالة متغيرة «Variable Proportions» أي أن معدل الكميات المستخدمة من المستخدمات الإنتاجية يكون متغيراً.

الإنتاجية الحدية العينية **Marginal Physical Productivity**:

ربما يكون السؤال الذي يواجهنا عند دراسة العلاقة بين المستخدمات الإنتاجية وحجم الإنتاج، كم يكون حجم الإنتاج الإضافي الناشيء من إضافة وحدة واحدة من المستخدم الإنتاجي المتغير إلى كمية ثابتة من المستخدم الثابت. وتُعرف الإنتاجية الحدية العينية للمستخدم الانتاجي بأنها مقدار الزيادة في الانتاج التي تنشأ من استخدام وحدة إضافية من هذا المستخدم مع ثبات المستخدمات الأخرى.

$$\text{الإنتاجية الحدية العينية لعنصر العمل} = \frac{\text{التغير في حجم الإنتاج}}{\text{التغير في الكمية المستخدمة من العمل}}$$

أي: $(\text{أ ح ع})_{\text{ل}} = \dfrac{\Delta\ \text{س}}{\Delta\ \text{ل}}$ (٤)

على سبيل المثال إذا كان ٥٠ عاملاً يقومون بإنتاج ١٠٠ أردب من القمح في السنة بينما ٥١ عاملاً (يعملون على نفس مساحة الأرض والتجهيزات الرأسمالية) ينتجون ١٠٢ أردب، فإن الإنتاجية الحدية العينية للعامل رقم ٥١ هي ٢ أردب من القمح في السنة.

تناقص الإنتاجية الحدية العينية:

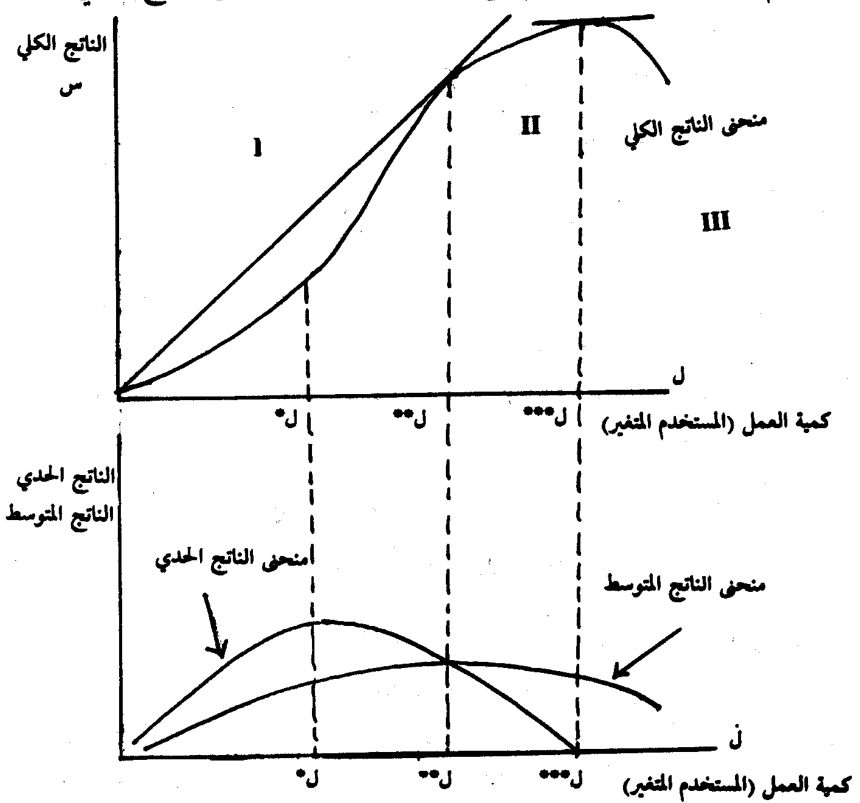
Diminishing Marginal Physical Productivity

من المتوقع أن تتناقص الإنتاجية الحدية العينية للمستخدم المتغير (العمل) على سبيل المثال، بزيادة الكمية المستخدمة منه بعد حد معين، حيث يقل نصيبه من المدخلات الأخرى التي يفترض ثباتها[١].

---

(١) وجد هذا الافتراض أو كما يسمى «بقانون تناقص الغلة أو الإنتاجية» في كتابات أحد الكتاب الكلاسيك هو توماس مالتس Tohmas Malthus في أوائل القرن ١٩ وقد تنبأ مالتس بأنه لا يمكن إضافة مزيد من العمال إلى عرض ثابت من الأرض الزراعية دون أن تتناقص إنتاجية العامل في إنتاج الغذاء، وقد يؤدي ذلك إلى تهديد مستقبل البشرية عندما ينمو السكان بمعدل أكبر من نمو الغذاء.

والعلاقة بين كمية المستخدم المتغير (العمل) والناتج الكلي يوضحها شكل (١) الجزء الأعلى حيث يلاحظ زيادة الناتج الكلي بمعدل متزايد عند استخدام كميات قليلة من العمل وذلك حتى حد معين (ل*) ثم تقل مقدرة العمل الإضافي على توليد الإنتاج الإضافي (يزيد الناتج الكلي ولكن بمعدل متناقص) حتى يصل لأقصاه عند (ل***) وفي النهاية يؤدي الاستمرار في استخدام كميات إضافية من العمل بعد هذا الحد إلى تناقص الناتج الكلي.



العلاقة بين منحنى الناتج الحدي والمتوسط للعمل.

شكل (١)

اشتقاق منحنيات الناتج الحدي والمتوسط للعمل من منحنى الناتج الكلي

منحنى الناتج الحدي العيني:

Marginal Physical Product curve

يُمثل الناتج الحدي للعمل هندسياً بميل منحنى الناتج الكلي (ميل المماس) أو رياضياً على أنه المشتقة الأولى لدالة الناتج الكلي بالنسبة لكمية العمل.

ويبين منحنى الناتج الحدي كيف يتغير الناتج الكلي عند استخدام وحدات عمل إضافية مع بقاء العوامل الأخرى على حالها.

وقد تم إشتقاق منحنى الناتج الحدي في الجزء الأسفل من شكل (١) على أساس إيجاد ميل منحنى الناتج الكلي عند مستويات مختلفة من العمل، فيلاحظ أن الناتج الحدي يصل لأقصاه عند استخدام (ل*) من العمل ثم يتناقص بعد هذا الحد وهذا إنعكاس لإفتراض تناقص الناتج الحدي للعمل، ويصل الناتج الحدي إلى الصفر عند استخدام (ل***) من العمل وذلك عندما يكون الناتج الكلي وصل لأقصاه، وزيادة استخدام العمل بعد هذا الحد سيؤدي إلى تناقص الناتج الكلي ولن يتم الإنتاج، طالما أن زيادة كمية العمل تؤدي إلى انخفاض حجم الناتج الكلي (الناتج الحدي للعمل يصبح سالباً).

منحنى الناتج المتوسط العيني:

Average physical product curve

يُعرف الناتج المتوسط العيني أو الإنتاجية المتوسطة لأي مستخدم إنتاجي بأنها الناتج الكلي لكل وحدة مستخدمة على سبيل المثال الناتج المتوسط العيني للعمل يقاس بـ.

$$\text{الناتج المتوسط العيني للعمل} = \frac{\text{حجم الناتج الكلي}}{\text{الكمية المستخدمة من العمل}}$$

$$(\text{أ م ع})_{ل} = \frac{س}{ل} \qquad (٥)$$

وتقاس قيمة الناتج المتوسط العيني للعمل لأي كمية مستخدمة من العمل بميل الخط الواصل من نقطة الأصل إلى منحنى الناتج الكلي عند هذه الكمية.
فميل هذا الخط عبارة عن الناتج الكلي ÷ الكمية المستخدمة من العمل.

وقد تم رسم منحنى الناتج المتوسط في الشكل (١) في الجزء الأسفل. ويلاحظ بالنسبة لعلاقة الناتج المتوسط بالناتج الحدي أنهما سيتساويان عند استخدام الكمية (ل**) حيث يكون ميل المماس لمنحنى الناتج الكلي مساوياً لميل الخط الواصل من نقطة الأصل لمنحنى الناتج الكلي عند هذا المستوى من العمل ومن ثم يكون الناتج المتوسط عند أقصاه عند هذا المستوى.

وقبل المستوى (ل**) حيث يكون الناتج المتوسط للعامل متزايداً يكون الناتج الحدي أكبر من الناتج المتوسط.

أما بعد المستوى (ل**) يتناقص الناتج المتوسط للعامل ويكون الناتج الحدي للعامل أقل من ناتجه المتوسط.

ومن الجدير بالذكر أن الافتراض الرئيسي وراء اشتقاق هذه المنحنيات هو ثبات العوامل الأخرى على حالها عند إضافة وحدات من المستخدم الإنتاجي المتغير (العمل) أما إذا أسقطنا هذا الافتراض وسمحنا بزيادة الكميات المستخدمة من العوامل الأخرى المكملة لمستخدم العمل (الآلات أو المباني على سبيل المثال) فإننا نتوقع انتقال منحنيات الناتج الحدي والمتوسط إلى أعلى جهة اليمين.

وربما يقيد هذا الافتراض من إمكانية استخدام هذه المنحنيات في دراسة العملية الإنتاجية في الواقع العملي[1].

---

(١) وعلى الرغم من ذلك فإن مسألة تناقص الناتج العيني الحدي للعامل المتغير (مع ثبات العوامل الأخرى)لا تزال صحيحة من الناحية التطبيقية ولم يثبت عكسها مما أضفى عليها صفة القانون.
بل أكثر من ذلك فقد ينطبق هذا القانون على العلاقات غير المادية فعلى سبيل المثال اكتشف علماء النفس صحة هذا القانون بالنسبة لأوقات الاستذكار المتتالية.

مراحل الإنتاج الثلاثة:

يمكن استخدام الشكل السابق (١) في تحديد ثلاثة مراحل للإنتاج.

المرحلة الأولى تقابل استخدام العامل المتغير حتى المستوى قبل (ل**) حيث يكون الناتج المتوسط عند أقصاه.

والمرحلة الثانية تقابل استخدام العامل المتغير بين المستويين (ل**، ل***) حيث يكون الناتج الحدي صفراً في نهاية هذه المرحلة، وأخيراً المرحلة الثالثة الى يمين (ل***) حيث يكون الناتج الحدي سالباً.

ومن الواضح أن المنتج الرشيد لن يقدم على الإنتاج في المرحلة الثالثة طالما أنه يمكن الحصول على حجم أكبر باستخدام كميات أقل من العامل المتغير.

وفي المرحلة الأولى حيث يكون الناتج المتوسط للعامل متزايداً فإن تكلفة الوحدة المنتجة ستنخفض مع الزيادة في الإنتاج وذلك بافتراض ثبات تكلفة استخدام الوحدة من العامل المتغير (معدل الأجر بالنسبة للعامل) على سبيل المثال.

وإذا كانت المنشأة ستعمل في ظروف المنافسة الكاملة حيث ثمن بيع الوحدة ثابتاً فلن تنتج في هذه المرحلة لأن استمرار الإنتاج سيؤدي إلى زيادة الأرباح وعلى ذلك فإن الإنتاج الكفء أو الرشيد يتم في المرحلة الثانية.

دالة الإنتاج في ظل مستخدمين إنتاجيين متغيرين:

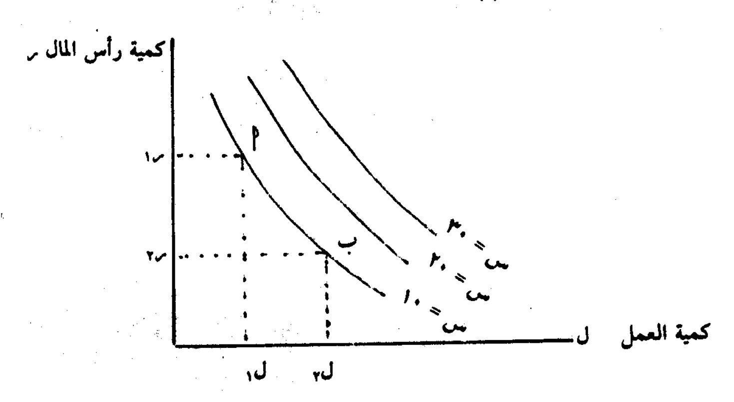
نفترض دالة الإنتاج: س = د (ل، ر).

ويمكن استخدام «منحنيات الناتج المتساوى» «Isoquant Maps» لتوضيح دالة الإنتاج عندما يكون هناك مستخدمين إنتاجيين متغيرين وليكن العمل (ل) ورأس المال (ر).

منحنى الناتج المتساوى:

يُعرف منحنى الناتج المتساوى بأنه المنحنى الذي يوضح التوليفات أو التوفيقات المختلفة من مستخدمين إنتاجيين متغيرين التي يترتب عليها الحصول على مستوى معين من الإنتاج.

ففي الشكل (٢) نجد أن كل التوفيقات التي تقع على منحنى الناتج المتساوي حيث س = ١٠ ومن ثم يمكن إنتاج ١٠ وحدات بطرق مختلفة إحدى هذه الطرق ممثلة بالنقطة (أ):



شكل (٢) خريطة منحنيات الناتج المتساوي

تستخدم هذه الطريقة الكمية ر١ من رأس المال، الكمية ل١ من العمل.

وقد توجد طريقة أخرى بديلة تستخدم قدراً أكبر من العمل (ل٢) وأقل من رأس المال (ر٢) مثل الطريقة الممثلة بالنقطة (ب) على المنحنى وتعطي أيضاً نفس حجم الإنتاج.

ويمكن أن نتصور عدد لا نهائي من منحنيات الناتج المتساوي كل منها يمثل مستوى مختلف من الإنتاج ويزداد هذا المستوى كلما انتقلنا إلى منحنى ناتج متساوي أعلى.

ويلاحظ أن خريطة منحنيات الناتج المتساوي تماثل خريطة منحنيات السواء بالنسبة للمستهلك فهناك العديد من الأفكار المتشابهة في كليهما[1].

المعدل الحدي للإحلال الفني: Rate of technical Subtitition

يُعرف المعدل الحدي لإحلال العمل محل رأس المال (على سبيل المثال) بأنه كمية رأس المال التي يتم التنازل عنها مقابل استخدام وحدة إضافية من العمل مع ثبات مستوى الإنتاج.

ويقاس رياضياً على النحو التالي:

المعدل الحدي لإحلال العمل محل رأس المال = $-\frac{\Delta \text{ر}}{\Delta \text{ل}}$ (حيث س ثابت) (٦)

المعدل الحدي لإحلال العمل محل رأس المال = - (ميل منحنى الناتج المتساوى) (٧)

وسيتوقف قيمة المعدل الحدي للإحلال ليس على مستوى الإنتاج فقط ولكن أيضاً على الكميات المستخدمة من العمل ورأس المال.
فعند النقطة (أ) على سبيل المثال في شكل (٢) يكون المعدل الحدي للإحلال مرتفعاً (حيث توجد كمية كبيرة من رأس المال) بينما يكون منخفض نسبياً عند نقطة مثل (ب). حيث إضافة وحدة من العمل لا يسمح بتخفيض كبير في كمية رأس المال.

النواتج الحدية والمعدل الحدي للإحلال:

لكي نوضح شكل دالة الإنتاج الممثلة بمنحنيات الناتج المتساوى سنقوم أولاً بإثبات النتيجة التالية وهي: أن المعدل الحدي لإحلال العمل محل رأس

---

(١) يلاحظ أن منحنى الناتج المتساوى يعبر عن مستوى معين من الإنتاج يمكن قياسه كمياً (س = ١٠، ١٠، س = ٢٠، ...) بينما هذا لم يكن ممكناً بالنسبة لمستوى الإشباع الذي يعبر عنه منحنى السواء.

المال سيساوي معدل الناتج الحدي للعمل (أ ع ح)ل / الناتج الحدي لرأس المال (أ ع ح)ر.

فإذا افترضنا أننا نضيف الكمية (Δ ل) من العمل ونقلل رأس المال بالكمية (Δ ر) بحيث يظل مستوى الإنتاج ثابت على نفس منحنى الناتج المتساوي ولكي يتحقق ذلك يجب أن يكون مجموع الزيادة في الإنتاج الناشئة من زيادة العمل Δ ل. (أ ح)ل والنقص في الإنتاج الناشيء من تقليل رأس المال Δ ر. (أ ع ح)ر مساوياً للصفر أي:

Δ ل · (أ ع ح)ل + Δ ر (أ ع ح)ر = صفر (٨)

أو:

Δ ل · (أ ع ح)ل = − Δ ر (أ ع ح)ر (٩)

أي:

− Δ ر / Δ ل = (أ ع ح)ل / (أ ع ح)ر = المعدل الحدي لإحلال العمل محل رأس المال) (١٠)

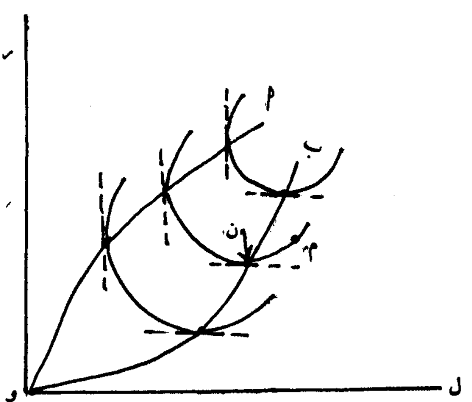
مثال: إذا افترضنا أن الناتج العيني الحدي للعمل في إنتاج القمح هو ٢ أردب في الساعة فإذا افترضنا أن الناتج العيني الحدي لرأس المال هو ١ أردب في الساعة معنى هذا أن إضافة ساعة من العمل سيؤدي إلى زيادة الناتج بمقدار ٢ أردب فما هو القدر من رأس المال الذي يجب تقليله حتى نحافظ على مستوى الإنتاج ثابت؟

من الواضح أنه يجب تقليل كمية رأس المال أو التجهيزات بمقدار ساعتين. معنى ذلك إنه يتم إحلال ساعة من العمل محل ساعتين من رأس المال. أي المعدل الحدي للإحلال = ١/٢ وهو يتساوى مع النسبة بين الناتج الحدي للعمل ورأس المال.

المعدل الحدي للإحلال وشكل منحنيات الناتج المتساوى:

بالرجوع إلى المعادلة (٩) يلاحظ **أن ميل منحنى الناتج المتساوى سيكون سالباً**. لأن النواتج الحدية للعمل ورأس المال تكون موجبة (لن تختار المنشأة الإنتاج حيث تكون الإنتاجية الحدية سالبة)، ومن ثم يكون المعدل الحدي للإحلال موجبا وحيث أن الميل هو سالب المعدل الحدي للإحلال فإن ميل منحنى السواء سيكون سالباً.

ويترتب على هذا أن منطقة الإنتاج الاقتصادي أو الرشيد على منحنيات الناتج المتساوى تكون حيث الإنتاجيات الحدية موجبة وحيث ميل منحنى السواء سالباً ومن ثم تستبعد الأجزاء الموجبة الميل من خريطة منحنيات الناتج المتساوى.



شكل (٣)
منطقة الإنتاج الاقتصادي في خريطة منحنيات الناتج المتساوي
(منحنيات حافة الإنتاجية)

يحدد الخطان و أ، وب المنطقة التي لا يخرج عنها المنتج الرشيد (منطقة حافة الإنتاجية) حيث ميل منحنيات الناتج المتساوي سالباً بعد استبعاد الأجزاء الموجبة من منحنى الناتج المتساوى.فالنقطة (ن) على سبيل المثال تكون مفضلة على

النقطة (م) لأنها تتضمن الحصول على نفس مستوى الإنتاج باستخدام كميات أقل من العمل ورأس المال. (لاحظ أن الناتج الحدي للعمل يكون سالباً عند النقطة م وأن الناتج الحدي لرأس المال موجب ولذلك يكون المعدل الحدي للإحلال عند النقطة م سالباً).

يلاحظ أيضاً أن منحنيات الناتج المتساوي ستكون محدبة Convex تجاه نقطة الأصل بسبب تناقص المعدل الحدي للإحلال وتفسير ذلك أنه بعد حد معين من إحلال العمل محل رأس المال يصبح العمل أقل كفاءة كبديل لرأس المال ولن ترغب المنشأة في استخدام (العمل فقط) أو لآلات (رأس المال فقط) لإنتاج مستوى معين من الإنتاج وإنما ستختار مزيجاً أو توفيقاً متوازناً من مدخلي العمل ورأس المال.

غلة الحجم : Returns to Scale

يستخدم الاقتصاديون لفظ غلة الحجم عند بحث أثر التغير في كل المستخدمات الإنتاجية معاً على الناتج، فإذا تضاعفت كل الكميات من المستخدمات الإنتاجية، فهل يتضاعف الناتج؟ أم أن العلاقة لن تكون بهذه البساطة؟

وقد أثار موضوع غلة الحجم التي تظهره دالة الإنتاج، إهتمام الاقتصاديين منذ آدم سميث الذي حدد قوتين تتفاعلان معاً: الأول أن مضاعفة الحجم سيسمح بدرجة أكبر من تقسيم العمل مما يؤدي إلى زيادة المهارة أو الكفاءة فضلاً عن أن إمكانية التخصص في الإنتاج ستزيد أيضاً مع الزيادة في الحجم وقد أدرك آدم سميث أن هذه المنافع من كبر الحجم لا تتحقق عند كل المستويات الممكنة من الإنتاج وأن هناك قوة أخرى فبعد أن يصل المشروع إلى حجم معين يبدأ في مواجهة بعض المشاكل الإدارية الناشئة من صعوبات التنسيق والرقابة والتوجيه مما يؤثر على كفاءة المشروع.

ولإعطاء تعريف رياضي محدد لغلة الحجم، نفترض أن دالة الإنتاج س = د (ل، ر) فإذا بدأنا من مستوى مبدئي للإنتاج والمستخدمات عند:

$$\text{س}_0 = \text{د}\,(\text{ل}_1 ، \text{ر}_1) \qquad (11)$$

فإذا زدنا كل المستخدمات الإنتاجية (ل_1، ر_1) بنفس النسبة ولتكن ح فإننا نحصل على مستوى إنتاج جديد وليكن س* أعلى من المستوى المبدئي س_0.

$$\text{س}^* = \text{د}\,(\text{ح ل}_1 ، \text{ح ر}_1) \qquad (12)$$

ويقال أن دالة الإنتاج تظهر حالة ثبات في غلة الحجم «Constant Returns to scale» إذا كانت س* تزيد بنفس نسبة زيادة المستخدمات الإنتاجية (ح) ويقال أن دالة الإنتاج تظهر حالة تزايد في غلة الحجم «increasing returns to scale» إذا كانت س* تزيد بنسبة أكبر من (ح) وأخيراً يقال أن دالة الإنتاج تظهر حالة تناقص غلة الحجم «Decreasing returns to scale» إذا كانت س* تزيد بنسبة أقل من ح.

ومن الجدير بالذكر أن بعض دوال الإنتاج تظهر حالة الثبات والتزايد والتناقص في غلة الحجم عند مستويات مختلفة من المستخدمات الإنتاجية مثل دالة إنتاج كوب ـ دو جلاس.

دالة إنتاج كوب ـ دوجلاس:
Cobb - Douglas Production function

غالباً ماتستخدم دالة إنتاج كوب ـ دوجلاس[1] لتوضيح مراحل غلة الحجم ويمكن كتابة الدالة على النحو التالي بافتراض وجود مستخدمين إنتاجيين فقط:

$$\text{س} = \text{أ}\,\text{ل}^{\text{ب}}\,\text{ر}^{\text{جـ}} \qquad (13)$$

---

(1) تسمية هذه الدالة ترجع إلى أسماء مكتشفيها وهم C.W. Cobb, P.H. Douglas، في العشرينات من هذا القرن..

حيث س حجم الإنتاج، ل، ر كميات العمل ورأس المال، أ، ب، حـ ثوابت.

نفترض أننا زدنا كلاً من ل، ر بنسبة معينة (ح)

$$س^* = أ\ (ح\ ل)^{ب}\ (ح\ ر)^{حـ}$$

$$س^* = ح^{ب + حـ}\ (أ\ ل^{ب}\ ر^{حـ}) = ح^{ب + حـ}\ (س) \qquad (١٤)$$

فإذا كانت ب +حـ =١، فمعنى هـذا أن الإنتاج يـزيد بنفس النسبـة التي تزيد بها المستخدمات الإنتاجية وهذه حالة ثبات غلة الحجم.

وفي هذه الحالة يقال أن الدالة متجانسة من الدرجة الأولى أمـا إذا كانت ب + حـ > ١ فمعنى هـذا أن الإنتـاج سيـزيـد بنسبـة أكـبر من نسبـــة زيـادة المستخدمات الإنتاجية وهذه حالة تزايد غلة الحجم، ويقال أن الدالة متجـانسة من الـدرجة أكـبر من الواحـد وأخيراً إذا كانت ب + حـ < ١، فمعنى هذا أن الإنتاج سيزيـد بنسبة أقـل من نسبة زيـادة المستخدمـات الإنتاجيـة وهذه حـالة تناقص غلة الحجم. ويقال أن الدالة متجانسة من الدرجة أقل من الواحدومن الجدير بالذكر أن العديـد من الدراسـات التطبيقيـة تحاول تقـدير (ب + حـ) في دالة كوب ـ دوجلاس عن طريق جمع البيانات عن س، ل، ر في صناعة معينة وهكذا يمكن معرفة مرحلة غلة الحجم بسهولة بالنظر إلى قيمة (ب + حـ)[1].

(١)قـام دوجلاس P.H. Douglas في دراسته الرائـدة لـلإنتـاج في الاقتصـاد الأمـريكي في الفـترة بـين ١٨٩٩، ١٩٢٢ وقد وجد أن (ب) في دالة كوب ـ دوجـلاس تقدر بحـوالي ٧٥, وأن (حـ) تقدر بحوالي ٢٥, ويقترب مجموع (ب + حـ) من الواحد الصحيح وهكذا يمكن القول أن الإنتـاج في الاقتصاد الأمريكي يظهر حالة ثبات غلة الحجم.

الإحلال بين المستخدمات الإنتاجية Input Subistution

يتوقف شكل منحنيات الناتج المتساوى على مدى سهولة أو صعوبة الإحلال بين المستخدمين الإنتاجيين، فقد افترضنا أن المعدل الحدي للإحلال سيتناقص (كلما تناقص معدل رأس المال / العمل على منحنى الناتج المتساوي) ونود أن نحدد طريقة معينة لقياس درجة الاستجابة بين المعدل الحدي للإحلال والتغيرات في معدل رأس المال / العمل[1].

فإذا كان المعدل الحدي للإحلال ثابتاً فهذا يعني أنه لن يتغير وتكون عملية الإحلال سهلة.

أما إذا كان التغير كبيراً في المعدل الحدي للإحلال نتيجة التغيرات الضئيلة في معدل رأس المال / العمل فعندئذ يكون الإحلال صعباً.

وسوف نناقش فيما يلي ثلاثة حالات لخريطة منحنيات الناتج المتساوي تختلف دالة الإنتاج فيها من حيث الإحلال بين المستخدمات الإنتاجية[2].

دالة الإنتاج حيث الإحلال لا نهائي:

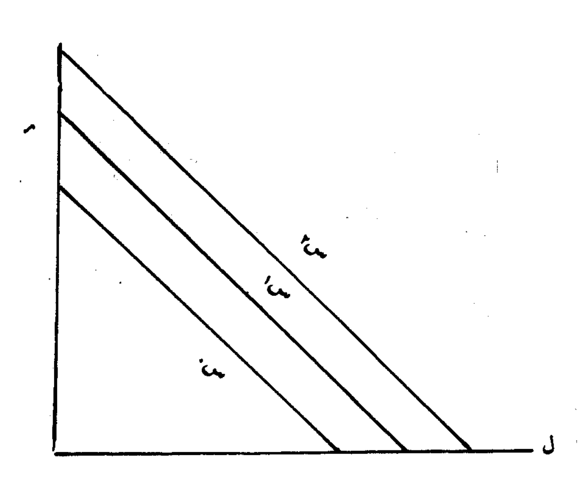
An infinitely substitutable production function

تظهر هذه الحالة في (شكل ٤) حيث يكون المعدل الحدي للإحلال ثابتاً على طول منحنى الناتج المتساوى فالعمل يحل محل رأس المال بمعدل ثابت ويكون منحنى الناتج المتساوى عبارة عن خط مستقيم ويفترض في هذا الشكل أنه يمكن الحصول على مستوى معين من الإنتاج باستخدام رأس المال فقط أو العمل فقط وربما يكون ذلك غير واقعي.

---

(١) يُعرف بمقياس مرونة الإحلال elasticity of subistitution والذي يعرف بمعدل التغير النسبي في كمية رأس المال / العمل ÷ التغير النسبي في المعدل الحدي للإحلال على منحنى الناتج المتساوي.

(٢) تكون مرونة الإحلال في هذه الدالة ∞، صفر، والوحدة على الترتيب.



شكل (٤)

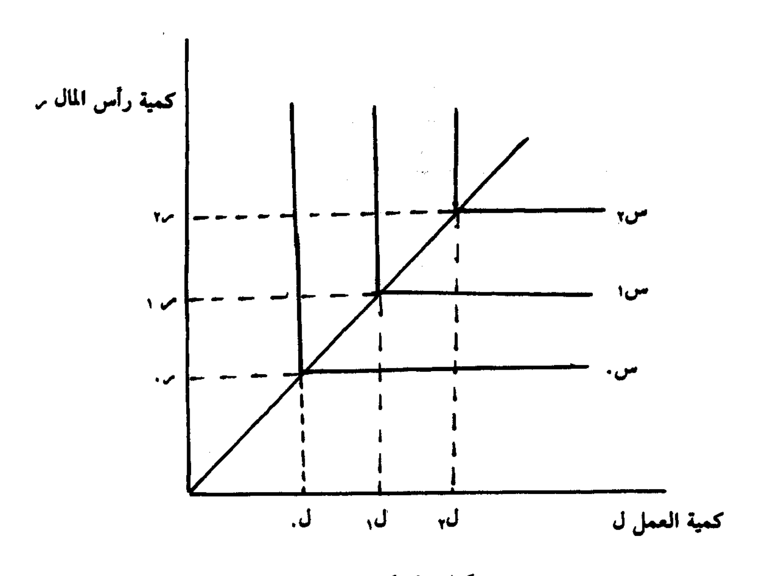
خريطة منحنيات الناتج المتساوي في حالة دالة إنتاج تظهر إحلال لا نهائي

دالة الإنتاج في حالة النسب الثابتة :

Fixed - Proportions Production function

سيأخذ منحنى الناتج المتساوى في هذه الحالة شكل الزاوية القائمة L حيث يكون الإحلال بين المستخدمات الإنتاجية غير ممكن، فلكي نحصل على مستوى معين من الإنتاج يجب أن يستخدم العمل ورأس المال بنسب ثابتة لا يمكن تغييرها.

فمع كل آلة على سبيل المثال يستخدم عدد ثابت من العمال، فإذا كانت الكمية المتاحة من رأس المال هي (ر١)، فهذه ستتطلب استخدام الكمية (ل١) من العمال للحصول على مستوى إنتاج قدرة (س١) وذلك كما يتضح من شكل (٥).



شكل (٥)

خريطة منحنيات الناتج المتساوي في حالة دالة إنتاج تظهر نسب ثابتة

ويلاحظ أن زيادة كمية العمل عن (ل١) مع ثبات كمية رأس المال (ر١) لن تؤدي إلى زيادة الإنتاج (منحنى الناتج المتساوى يكون أفقي بعد النقطة التي يستخدم عندها (ل١، ر١) وبالتالي فإن الإنتاجية الحدية للعمل ستساوي الصفر).

وبالمثل إذا انخفضت كمية العمل إلى (ل٠) مع ثبات كمية رأس المال (ر١) سيكون هناك فائض في رأس المال بالمقدار (ر١ - ر٠).

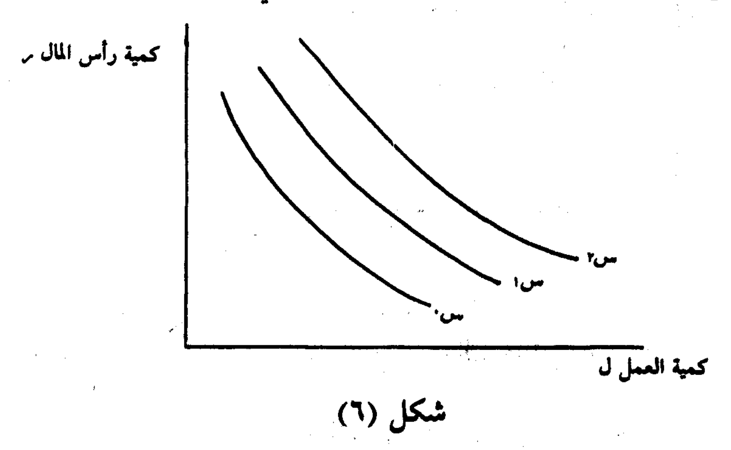
وهكذا فإن استخدام العمل ورأس المال سيكون دائماً بنسبة ثابتة يظهرها الخط الذي يمر بالنقط الركنية لمنحنيات الناتج المتساوى.

وإذا أرادت المنشأة زيادة مستوى الإنتاج يجب أن تزيد كل المستخدمات الإنتاجية في نفس الوقت بنفس النسبة.

دالة الإنتاج حيث تكون هناك درجة ما من الإحلال:

في الشكل (٦) يلاحظ أن خريطة الناتج المتساوي تظهر إمكانية الإحلال بين العمل ورأس المال.

وتعتبر دالة إنتاج كوب ـ دوجلاس من الدوال التي تسمح بإمكانية الإحلال[1] فيلاحظ أن المعدل الحدي للإحلال سيتناقص كلما انخفض معدل رأس المال العمل. مما يعني زيادة درجة صعوبة إحلال العمل محل رأس المال. وهذه تمثل حالة وسيطة بين الحالتين السابقتين (شكلي (٤، ٥).



شكل (٦)

خريطة منحنيات الناتج المتساوي لدالة إنتاج كوب ـ دوجلاس

---

(١) يمكن أن نثبت رياضيا أن مرونة الإحلال بالنسبة لدالة إنتاج من نوع كوب ـ دوجلاس تساوي الوحدة.

الفصل الخامس

نظرية التكاليف

بعد أن عرضنا في الفصل السابق بعض المفاهيم التي تصف الجوانب الفنية للإنتاج نقوم في هذا الفصل بمناقشة تكاليف إنتاج المنشأة وسنهتم بالإجابة على سؤالين رئيسيين:

الأول: كيف تختار المنشأة المستخدمات الإنتاجية اللازمة لإنتاج مستوى معين من الإنتاج بأقل تكلفة ممكنة؟

والثاني: كيف تختلف تدنية التكاليف بين الفترة القصيرة والفترة الطويلة؟ والهدف من دراسة تكاليف الإنتاج في المنشأة كونها شرط مسبق لفهم القرارات المتعلقة بالعرض أو الإنتاج.

تكاليف: Defining Cost

قبل أن نقوم بمناقشة نظرية التكاليف يتعين توضيح كل من المفهوم الاقتصادي والمفهوم المحاسبي للتكلفة، فبينما يهتم الاقتصادي بتكلفة الفرصة البديلة أو التكلفة الاجتماعية عند تعريف التكلفة الاقتصادية[1] فإن المحاسب يهتم بالتكاليف النقدية الجارية والتكاليف التاريخية.

---

(١) طالما أن الموارد المتاحة محدودة في المجتمع فإن أي قرار يتعلق بانتاج بعض السلع سيتضمن التضحية بانتاج سلع أخرى كان يمكن انتاجها باستخدام نفس القدر من الموارد.
ومن البديهي ان تكلفة الفرصة البديلة ستقترب من الصفر اذا لم يكن للموارد المستخدمة في انتاج السلع استخدامات أخرى.

وتُعرف التكلفة الاقتصادية لأي مورد من الموارد بما يجب دفعه للإبقاء على المورد في استخدامه الحالي أو هي العائد الذي يمكن أن يحصل عليه المورد في أفضل فرصة بديلة.

وسنوضح فيما يلي كيف يختلف المفهوم المحاسبي عن المفهوم الاقتصادي في حساب التكلفة بالنسبة لخدمات العمل، رأس المال، التنظيم.

(أ) تكاليف العمل: **Labor Costs**

يكاد يتفق كل من الاقتصاديين والمحاسبين في حساب تكلفة العمل، فبالنسبة للمحاسبين تعتبر كل المبالغ التي تنفق في شراء خدمات العمل التي تستخدم في الإنتاج الجاري بمثابة نفقات جارية وتعتبر أحد مكونات نفقات الإنتاج ويكون الاهتمام بقائمة الأجور الكلية أي بمجموع الأجور المدفوعة.

أما الاقتصاديين فيعتبرون أن تكلفة استخدام العمل هي تكلفة صريحة أو ظاهرة «Explicit» فخدمات العمل (عدد ساعات العمل) يتم شراؤها بمعدل أجر معين يفترض أن يعادل ما يمكن أن يكتسبه العمال من عرض خدمات عملهم في أفضل فرصة بديلة.

(ب) تكالف رأس المال: **Capital Costs**

يختلف المفهوم المحاسبي والاقتصادي اختلافاً كبيراً عند معالجة تكلفة خدمات رأس المال (عدد ساعات تشغيل الآلات)، فالمحاسب يقوم باستخدام التكاليف التاريخية للآلات المستخدمة أي ثمن شرائها وتطبيق بعض القواعد التحكمية لحساب الإهلاك(1) لتقدير ما يضاف من تكلفتها التاريخية إلى التكاليف الجارية مقابل استخدامها في الإنتاج الجاري.

أما الاقتصادي فلن يهتم بالتكلفة التاريخية لشراء الآلة لعدم أهميته بالنسبة للعملية الإنتاجية وإنما يتهم بمعدل إيجار الآلة في الساعة «Rental Rate».

(1) قد يرى المحاسب على سبيل المثال استخدام طريقة قسط الإهلاك الثابت فإذا كان ثمن شراء الآلة ١٠,٠٠٠ جنيه والعمر الانتاجي المفترض للآلة ١٠ سنوات يكون القسط السنوي الثابت للإهلاك ١٠٠٠ جنيه.

فإذا كانت الآلة مملوكة للمنشأة فإن التكلفة تقدر على أساس ما تضحي به المنشأة نتيجة لعدم تأجير هذه الآلة للغير عند وضعها في أفضل استخدام بديل وهنا تكون التكلفة ضمنية «Implicit»، أما إذا كانت المنشأة لا تمتلك هذه الآلة بل تقوم بتأجيرها فإن تكلفة استخدامها تكون صريحة «Explicit» وهي ما تقوم المنشأة بدفعه مقابل تأجير الآلة.

(حـ) تكاليف عنصر التنظيم والأرباح الاقتصادية:

EntrePreneurial costs and Economic profits

أن الجزء الأكبر مما يعتبره المحاسب أرباحاً «Profits» هو جزء من دخل المنظم «EnterPrenurial income» من وجهة النظر الاقتصادية.فمن الناحية الاقتصادية يحتسب دخل أو أجر العمل مقابل قيامه بنشاط معين وهو الدخل الذي يمكنه الحصول عليه من استخدام قدراته وخبراته التنظيمية في أفضل فرصة بديلة.

والأرباح الاقتصادية «Economic Profits» هي الزيادة في دخل المنظم عن ما يمكنه الحصول عليه من استخدام قدراته في مجال آخر.

وطبقاً لهذا فإن الأرباح بالمفهوم المحاسبي تزيد على الأرباح بالمفهوم الاقتصادي لإحتوائها على دخل المنظم، بل قد تحقق المنشأة أرباحاً بالمفهوم المحاسبي بينما تحقق خسائر (أرباح سالبة) بالمفهوم الاقتصادي[1].

الافتراضات الخاصة بالتكاليف الاقتصادية:

سنقوم في هذا الجزء باستخدام المفهوم الاقتصادي للتكلفة وهذا لا يعني بأي حال من الأحوال عدم أهمية المفهوم المحاسبي للتكلفة بالنسبة للسلوك

(١) اذا كان رب العمل يحصل على سبيل المثال، على أرباح قدرها ٥٠٠٠ جنيه في السنة (بالمفهوم المحاسبي) فإذا كان يستطيع الحصول على دخل قدره ٧٠٠٠ جنيه نتيجة استخدام قدراته التنظيمية في مجال آخر، في هذه الحالة سيكون هناك أرباحاً سالبة قدرها (-٢٠٠٠ جنيه) سنوياً بالمفهوم الاقتصادي.

الاقتصادي ولكن لأن المفهوم الاقتصادي يناسب أغراض التحليل النظري بصفة عامة.

وسنفترض إنه يوجد مستخدمين إنتاجيين فقط في دالة الإنتاج: العمال ويقاس بعدد ساعات العمل (ل) ورأس المال (ر) ويقاس بعدد ساعات تشغيل الآلات والهدف من هذا التبسيط هو إمكانية استخدام الرسوم البيانية كما سنفترض أن المنشأة تقوم بشراء المستخدمات الإنتاجية من أسواق منافسة كاملة بأسعار ثابتة ليس للمنشأة قدرة على التأثير فيها.

تدنية تكاليف المستخدمات الإنتاجية:

Cost - Minimizing Input Choice

طبقاً للافتراضات السابقة يمكن تعريف التكاليف الكلية بأنها:

$$\text{ت ك} = \text{حـ ل} + \text{ف ر} \qquad (١)$$

حيث (ت ك) تمثل التكلفة الكلية وتساوي عدد العمال (ل) مضروبة × أجر العامل (حـ) بالإضافة إلى كمية رأس المال (ر) مضروبة × معدل إيجار رأس المال (ف) وتكون المشكلة بالنسبة للمنشأة كيفية إختيار المستخدمات الإنتاجية التي تؤدي إلى أقل تكلفة ممكنة لكل مستوى إنتاجي؟

ولتدنية تكلفة إنتاج مستوى معين (س.)، يجب أن تختار المنشأة توفيق أو مزيج من المستخدمين (ل، ر) يكون ممكناً من الناحية الفنية لإنتاج المستوى (س.) والذي يتساوى عنده المعدل الفني للإحلال مع معدل ثمن المستخدمين الإنتاجيين ($\frac{\text{حـ}}{\text{ف}}$). أي أنه على منحنى ناتج متساوى (س.) يجب أن:

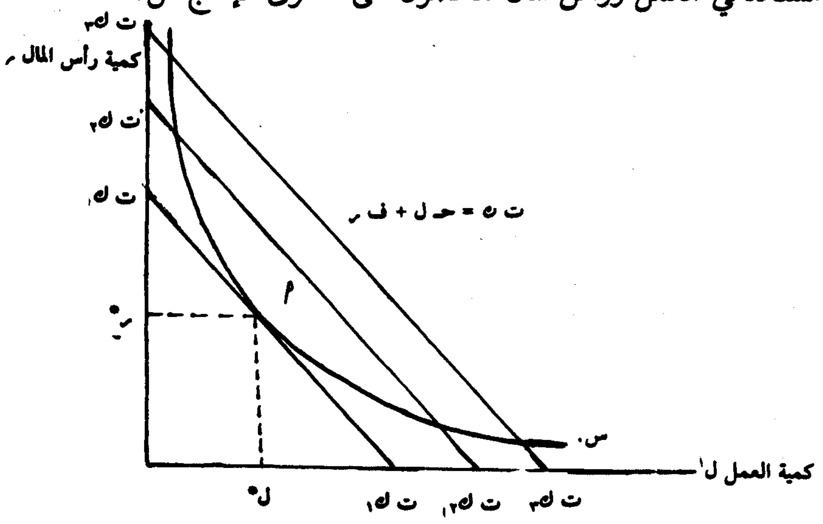
$$\text{المعدل الحدي لإحلال العمل محل رأس المال} = \frac{\text{ثمن الوحدة من العمل}}{\text{ثمن الوحدة من رأس المال}} = \frac{\text{حـ}}{\text{ف}} \qquad (٢)$$

يمكن تمثيل هذا المبدأ بيانياً في شكل (١) فـالمنحنى الممثل بحجم الإنتـاج (س٠) يظهر كل التوفيقات المتمكنة من (ر، ل) التي تعـطي حجم الإنتاج (س٠) ولكي نوضح النقطة الأدنى تكلفة على منحنى الناتـج المتساوى نقـوم برسم عـدة خـطوط متوازيـة للتكلفة المتسـاوية تمثـل المعادلـة (١) حيث يكون ميلهـا ثـابت = (- ح/ف) حيث ت ك١ < ت ك٢ < ت ك٣

من الواضح أن النقطة التي تعطي أقل تكلفة كلية ممكنة هي تلك النقطة الممثلة بالخط (ت ك١) حيث يتماس عندها منحنى الناتج المتساوى الممثل (س٠).

وهي نقطة (أ) حيث يتم استخدام (ل*، ر*).

وإذا كانت منحنيات الناتج المتساوى محدبـة وكان المعـدل الحدي لـلإحلال متناقص ستكون النقـطة (أ) نقطة تـوازن حقيقية ويـلاحظ أن ميل منحنى النـاتج المتسـاوى (المعدل الحـدي للإحـلال) يتساوى مـع ميل خط التكلفـة المتسـاويـة (النسبة بين ثمن المستخدمين الإنتاجيين). وهكذا تقوم المنشأة باختيار (ل*، ر*) من مستخدمي العمل ورأس المال للحصول على مستوى الإنتاج س.



شكل (١) تدنية التكاليف الكلية عند مستوى الإنتاج س = س٠

تفسير بديل لتدنية التكلفة:

رأينا من قبل في الفصل الخامس أن المعدل الحدي لإحلال العمل محل رأس المال يتساوى مع النسبة بين الناتج الحدي للعمل $(\text{أ ع ح})_{\text{ل}}$ / الناتج الحدي لرأس المال $(\text{أ ع ح})_{\text{ر}}$ أي أن المعدل الحدي لإحلال العمل محل رأس

المال = $\dfrac{(\text{أ ع ح})_{\text{ل}}}{(\text{أ ع ح})_{\text{ر}}}$

ومن المعادلة (٢) يتحقق أدنى تكلفة عندما يتساوى المعدل الحدي للإحلال مع النسبة بين ثمن المستخدمين الإنتاجيين وبالتالي فإن تدنية التكلفة تتطلب:

المعدل الحدي لإحلال العمل محل رأس المال = $\dfrac{(\text{أ ع ح})_{\text{ل}}}{(\text{أ ع ح})_{\text{ر}}} = \dfrac{\text{حـ}}{\text{ف}}$ (٣)

أي: $\dfrac{(\text{أ ع ح})_{\text{ل}}}{\text{حـ}} = \dfrac{(\text{أ ع ح})_{\text{ر}}}{\text{ف}}$ (٤)

والمعادلة (٤) توضح أن تدنية التكلفة ستتحقق عندما يتساوي الناتج الإضافي لكل دولار ينفق على كل من المستخدمين[1].

---

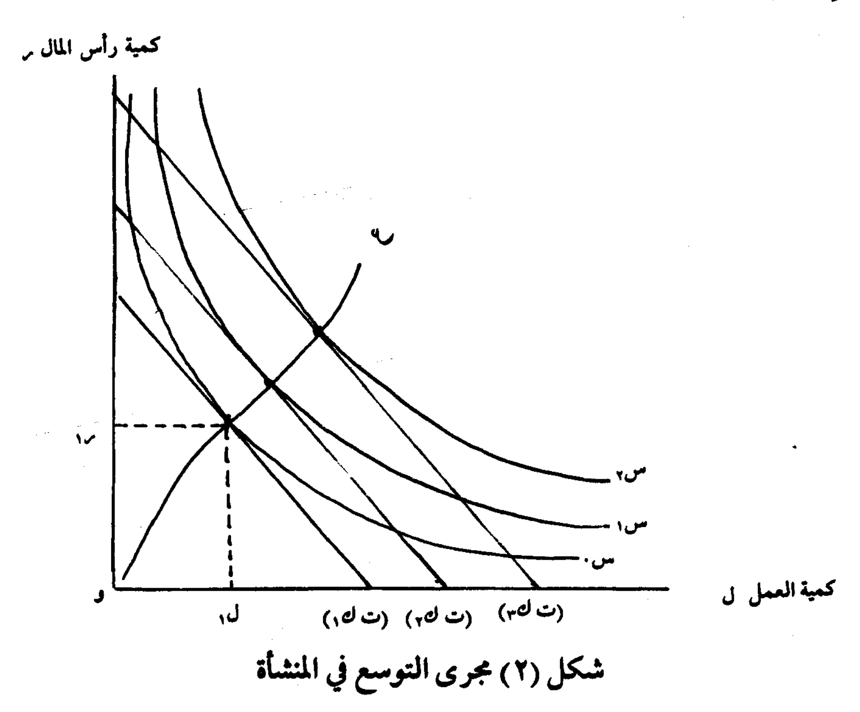
(١) فإذا افترضنا أن $(\text{أ ع ح})_{\text{ل}}$ = ٣ وحدات من السلع، $(\text{أ ع ح})_{\text{ر}}$ = ٨ أي أن الوحدة الاضافية من العمل تتيح ٣ وحدات في الساعة بينما الوحدة الاضافية من رأس المال تنتج ٨ وحدات، فإذا كان الأجر في الساعة (حـ = ١ دولار) وثمن الوحدة من رأس المال في الساعة (ف = ٢ دولار) فإن معنى هذا أن من الأفضل ان تعتمد المنشأة على رأس المال ويمكن للمنشأة تقليل التكلفة اذا قامت بإحلال رأس المال محل العمل. وتستمر المنشأة في إحلال رأس المال محل العمل حتى تتحقق المعادلة (٤).

مجرى التوسع في المنشأة: Firm's Expansion Path

يُعرف مجرى التوسع بأنه المحل الهندسي لنقط التماس المختلفة بين خطوط التكلفة المتساوية ومنحنيات الناتج المتساوى والتي يبين كل منها ذلك الاختيار الأدنى تكلفة من المستخدمات الإنتاجية لكل مستوى من مستويات الإنتاج بافتراض ثبات أسعار المستخدمات الإنتاجية.

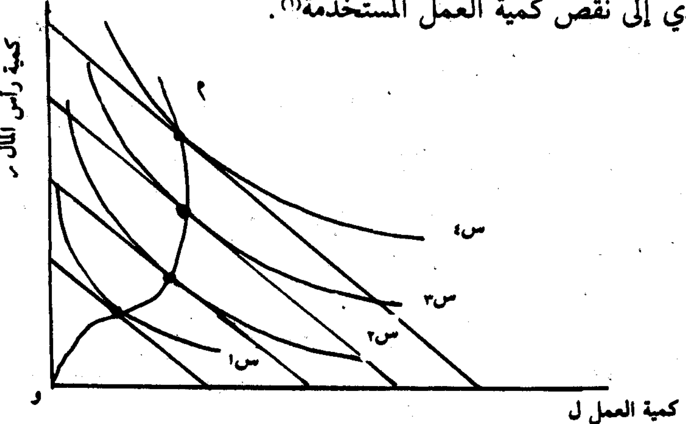
ويبين مجرى التوسع كيف تزداد المستخدمات الإنتاجية مع الزيادة في الإنتاج. وسوف يتضح فيما بعد أهمية مجرى التوسع كأداة تحليلية لدراسة قرارات إنتاج المنشأة وتحديد طلبها على المستخدمات الإنتاجية.

ويتضح في شكل (٢) مجرى التوسع عندما يكون ميله موجباً حيث يترتب على زيادة مستوى الإنتاج ضرورة زيادة الكميات المستخدمة من المستخدمين الإنتاجيين.



شكل (٢) مجرى التوسع في المنشأة

وفي بعض الأحيان (شكل ٣) قد تقل الكمية المستخدمة من أحد المستخدمات (العمل) مع الزيادة في كمية الإنتاج ويقال أن المستخدم يكون رديء (inferior) في هذه الحالة. فيلاحظ من (الشكل ٣) أن زيادة الإنتاج عن س٣ ستؤدي إلى نقص كمية العمل المستخدمة[1].



شكل (٣) مجرى التوسع في حالة وجود مستخدم رديء

دوال التكاليف في الأجل القصير والأجل الطويل:

سبق التفرقة بين الفترة القصيرة والفترة الطويلة، فالأولى تعني أن هناك أحد أو بعض المستخدمات الإنتاجية تكون ثابتة لا يمكن تغيرها أما الثانية فتصبح فيها كل المستخدمات الإنتاجية متغيرة.

دوال التكاليف في الأجل القصير:

بالرجوع إلى دالة الإنتاج س = د (ل، ر̄)

---

(١) قد يبدو من ذلك أن حالة المستخدمات الرديئة حالة نظرية تحدث حتى في حالة تحدب منحنى الناتج المتساوى، وقد تحدث في الواقع العملي اذا تصورنا تصنيف العمل على سبيل المثال الى «عمل ماهر» وعمل غير ماهر فقد يتناقض كمية العمل المستخدمة من «العمل غير الماهر» «Un-skilled labor» مع الزيادة في حجم الانتاج.

سنفترض أن العمل هو المستخدم المتغير أما رأس المال (ر) فسيظل ثابتاً في الفترة القصيرة عند كمية معينة (ر̄).

التكاليف الكلية في الأجل القصير: Short - run Total cost

يمكن التعبير عن التكاليف الكلية في الأجل القصير بالمعادلة:
ت ك = حـ ل + ف ر.

وفي الفترة القصيرة حيث كمية رأس المال ثابتة فإن (ف ر) ستمثل التكلفة الثابتة (ت ث)، أما (حـ ل) فستمثل التكلفة المتغيرة (ت غ) حيث العمل هو المستخدم المتغير.

وهكذا فإن التكلفة الكلية في الأجل القصير ستتكون من مجموع جزئين:

الأول التكاليف الثابتة Fixed costs.
والثاني هو التكاليف المتغيرة Variable Costs.

وفيما يلي سنوضح كيف تتغير التكاليف الكلية للمنشأة في الأجل القصير نتيجة التغير في مستوى الإنتاج.

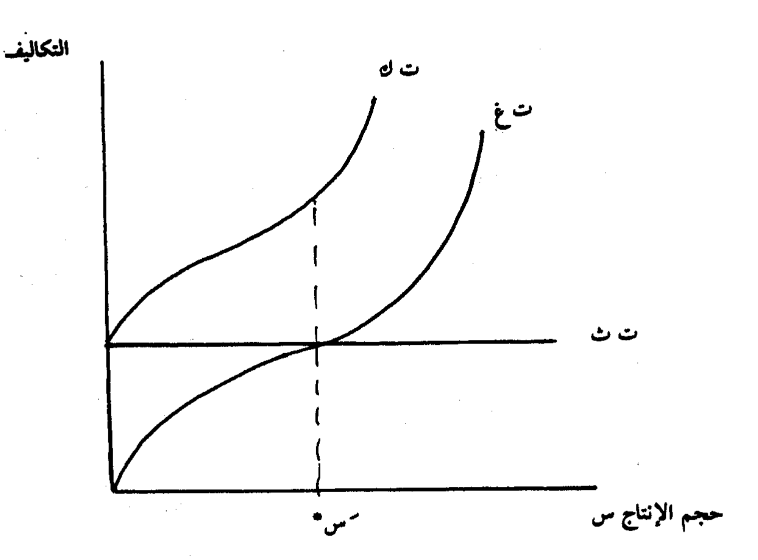
منحنيات التكاليف الثابتة والمتغيرة والكلية:

تكون التكلفة الثابتة في الفترة القصيرة «ثابتة» فلا تتغير بتغير حجم الإنتاج وتتحملها المنشأة بعض النظر عن حجم الإنتاج إلى الصفر[1].

ويمثل الخط الأفقي (في شكل ٤) تكلفة استخدام كمية ثابتة من رأس المال وعلاقتها بحجم الإنتاج.

---

(١) من أمثلة التكاليف الثابتة المصروفات التي تتحملها المنشأة حتى ولو اضطرت الى التوقف عن الانتاج ومن أمثلتها أقساط استهلاك الآلات، ايجار المبنى،الفوائد على القروض، مرتبات الاداريين.



شكل (٤)

العلاقة بين منحنيات التكاليف الثابتة والمتغيرة والكلية في الأجل القصير

أما التكاليف المتغيرة (ت غ) فإنها تتغير بتغير حجم الإنتاج (مثل أجور العمال) ويظهر منحنى (ت غ) في شكل (٤) وجود علاقة طردية بين التكاليف المتغيرة وحجم الإنتاج ولذلك يخرج المنحنى من نقطة الأصل.

ويتوقف شكل منحنى التكاليف المتغيرة على الإنتاجية الحدية للعامل المتغير والافتراض الرئيسي هو تزايد الإنتاجية الحدية للعمل في البداية حتى حد معين ثم تناقصها بعد ذلك.

ويترتب على تزايد الإنتاجية الحدية للعمل تزايد التكاليف المتغيرة بمعدل متناقص كلما زاد الإنتاج حتى مستوى الإنتاج (س*) ثم يحدث العكس بعد هذا المستوى حيث تتزايد التكاليف المتغيرة بمعدل متزايد[1].

(١) يلاحظ إننا نفترض ثبات أثمان المستخدمات الانتاجية ومن ثم فإن ثبات ثمن أو تكلفة استخدام الوحدة من المستخدم المتغير (العمل) مع تزايد انتاجيته الحدية في البداية إنما يعني إمكانية زيادة =

أما بالنسبة للتكاليف الكلية فيمكن تمثيلها بيانياً في شكل (٤) بجمع كل من التكاليف الثابتة والمتغيرة عند مستويات الإنتاج المختلفة.

ويلاحظ على منحنى التكاليف الكلية (ت ك) أنه لا يبدأ من نقطة الأصل أو الصفر لأنه حتى إذا لم يحدث إنتاج وتجنبت المنشأة تحمل التكاليف المتغيرة فإنها ستتحمل التكاليف الثابتة التي تدفع مقابل استخدام كمية ثابتة من رأس المال.

أما بالنسبة لشكل منحنى التكاليف الكلية فإنها ستتحدد بمسلك أو شكل منحنى التكلفة المتغيرة ولذلك ستزيد التكاليف الكلية بمعدل متناقص حتى حجم الإنتاج س* ثم تتزايد بمعدل متزايد بعد ذلك.

ومن الواضح في (شكل ٤) أن التكاليف الثابتة ستحدد الجزء المقطوع من المحور الرأسي (مقدار التكلفة الذي يناظر حجم صفر من الإنتاج) ولن تؤثر التكاليف الثابتة على شكل منحنى التكلفة الذي سيتحدد كلياً بشكل منحنى التكلفة المتغيرة.

منحنيات التكلفة المتوسطة والحدية في الفترة القصيرة:

رأينا أن منحنى التكلفة الكلية يلخص العلاقة بين مستويات الإنتاج والتكالف الكلية في الأجل القصير.

ويمكن اشتقاق نوعين هامين من منحنيات التكلفة هما التكلفة المتوسطة «Average Total Cost»، والتكلفة الحدية «Marginal Cost» وتعرف التكلفة المتوسطة الكلية (ت م ك) بأنها نصيب الوحدة المنتجة من التكاليف الكلية وتحسب بقسمة التكاليف الكلية (ت ك) ÷ حجم الإنتاج الكلي (س)

أي: $ت\ م\ ك = \frac{ت\ ك}{س}$ (٥)

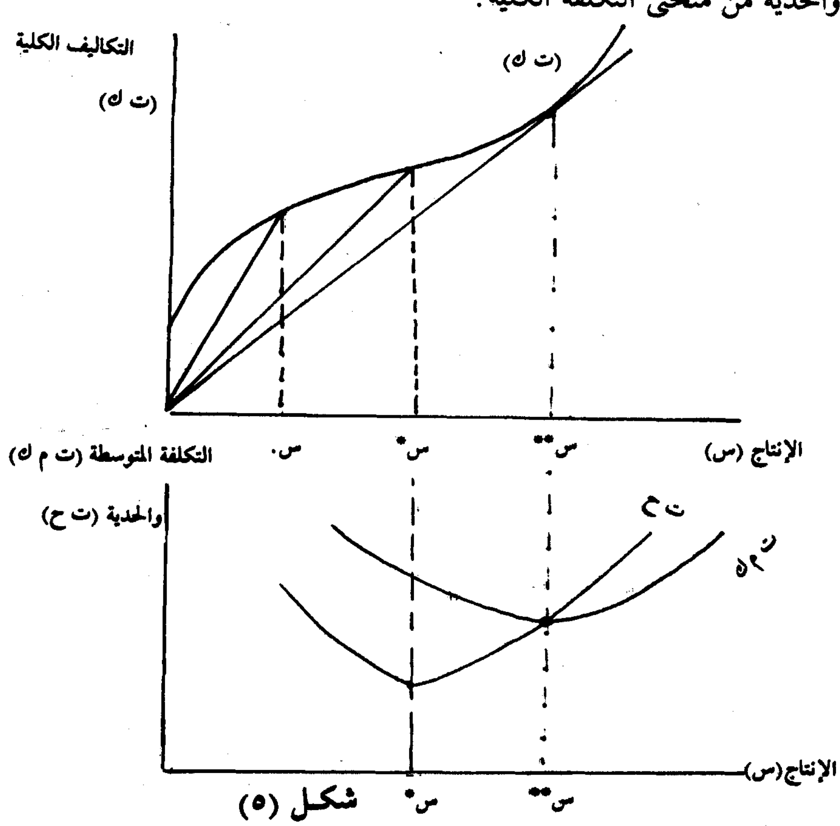
* الانتاج (بمعدل تزايد) مما ينعكس في تزايد التكاليف المتغيرة في البداية بمعدل متناقص، وبالمثل فإن تناقص الانتاجية الحدية بعد حد معين سيؤدي الى زيادة التكاليف المتغيرة بمعدل تزايد.

أما التكلفة الحدية (ت ح) فتعرف بأنها التغير في التكاليف الكلية الناشىء من زيادة الإنتاج بوحدة إضافية.

وتحسب بقسمة التغير في التكاليف الكلية (Δ ت ك) ÷ التغير في حجم الإنتاج (Δ س) أي:

$$\text{ت ح} = \frac{\Delta \text{ ت ك}}{\Delta \text{ س}} \qquad (٦)$$

وسنوضح بيانياً في (شكل ٥) كيفية اشتقاق منحنيات التكلفة المتوسطة والحدية من منحنى التكلفة الكلية.



شكل (٥)

اشتقاق منحنيات التكلفة المتوسطة والحدية من منحنى التكاليف الكلية

يمكن اشتقاق منحنى التكلفة الحدية في شكل (٥) إذا علمنا أن التكلفة الحدية هي ميل منحنى التكاليف الكلية (ميل المماس) حيث يعكس الميل كيفية تغير التكاليف الكلية نتيجة التغير في حجم الإنتاج.

ويلاحظ أن التكلفة الحدية ستتناقص حتى مستوى الإنتاج (س*) فتصل لأدناها حيث أن ميل المماس سيتناقص حتى (س*) ثم يبدأ في التزايد بعد ذلك. ولذلك سيأخذ منحنى التكلفة الحدية شكل U.

ويفسر ذلك إقتصادياً بتزايد الإنتاجية الحدية للعمل حتى (س*) ثم تناقصها بعد ذلك.

أما منحنى التكلفة المتوسطة الكلية فيمكن اشتقاقه بيانياً من منحنى التكلفة الكلية إذا عرفنا أن التكلفة المتوسطة هندسياً هي ميل الخط الواصل من نقطة الأصل حتى منحنى التكلفة الكلية عند مستوى معين من الإنتاج

ويلاحظ أن ميل الخط سيتناقص في البداية حتى مستوى الإنتاج (س**) ثم يتزايد بعد ذلك، وبالتالي فإن منحنى التكلفة المتوسطة سيأخذ أيضاً شكل حرف U.

يتضح من الشكل (٥) أن التكلفة المتوسطة والتكلفة الحدية سيتساويا عند مستوى الإنتاج (س**) عندما تصل التكلفة المتوسطة لأدناها.

ويلاحظ أن ميل المماس سيتساوى مع ميل الخط الواصل من نقطة الأصل إلى منحنى التكاليف الكلية عند هذا المستوى من الانتاج.

أما بالنسبة لمستويات الإنتاج قبل (س**) ستكون التكلفة الحدية أقل من التكلفة المتوسطة، أي أن إنتاج وحدة إضافية سيقلل من التكلفة المتوسطة طالما أن التكلفة المتوسطة تكون متناقضة وبالعكس بالنسبة لمستويات الإنتاج بعد (س**) ستزيد التكلفة الحدية على التكلفة المتوسطة وهذا سيؤدي إلى تزايد التكلفة المتوسطة.

أما عند مستوى الإنتاج (س**) يمر منحنى التكلفة الحدية بمنحنى التكلفة

المتوسطة في أدنى نقطة له وعندئذ تتساوى التكلفة الحدية مع التكلفة المتوسطة، ولن تتغير التكلفة المتوسطة ولذلك يكون ميل منحنى التكلفة المتوسطة مساوياً للصفر.

منحنيات أخرى للتكلفة المتوسطة في الأجل القصير:

غالباً ما يتم تقسيم التكلفة المتوسطة الكلية (ت م ك) إلى جزئين هما التكلفة المتوسطة الثابتة (ت م ث)، التكلفة المتوسطة المتغيرة (ت م غ).

وتعرف التكلفة المتوسطة الثابتة بأنها نصيب الوحدة المنتجة من التكاليف الثابتة وبالمثل تعرف التكلفة المتوسطة المتغيرة بأنها نصيب الوحدة المنتجة من التكاليف المتغيرة ويمكن حساب كل منهما على النحو التالي:

$$\text{ت م ث} = \frac{\text{ت ث}}{\text{س}} \qquad (٧)$$

$$\text{ت م غ} = \frac{\text{ت غ}}{\text{س}} \qquad (٨)$$

ويلاحظ أن مجموع التكلفة المتوسطة الثابتة والمتغيرة سيعطي التكلفة المتوسطة الكلية، لأن التكاليف الكلية إما أن تكون ثابتة أو متغيرة[1].

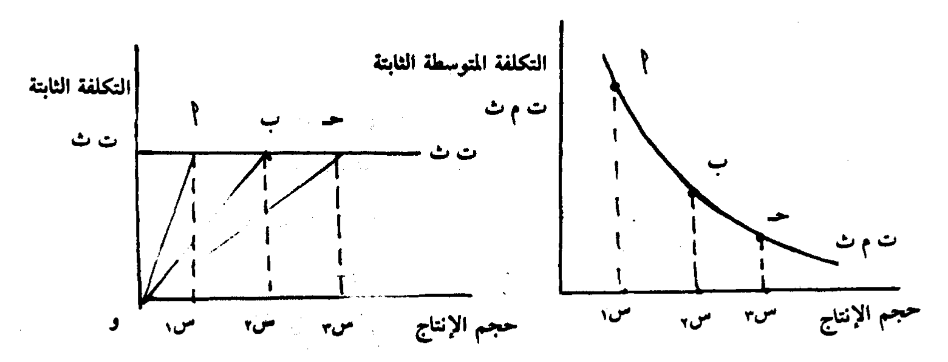
وسنوضح أولاً كيفية اشتقاق منحنى التكلفة المتوسطة الثابتة بيانياً من التكاليف الثابتة ثم نجمع بين منحنيات التكلفة المتوسطة (الكلية والمتغيرة والثابتة) والتكلفة الحدية في شكل بياني واحد.

---

(١) نعلم أن ت ك = ت ث + ت غ (بالقسمة على س) نحصل على:

$$\frac{\text{ت ك}}{\text{س}} = \frac{\text{ت ث}}{\text{س}} + \frac{\text{ت غ}}{\text{س}}$$

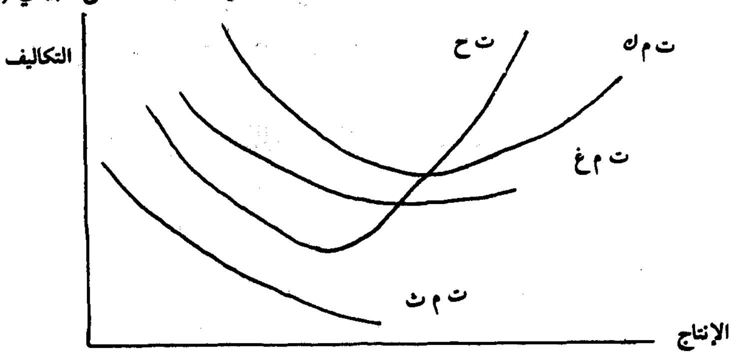
أي أن: ت م ك = ت م ث + ت م غ



شكل (٦) اشتقاق منحنى التكلفة المتوسطة الثابتة من منحنى التكلفة الثابتة

لإشتقاق منحنى التكلفة المتوسطة الثابتة أخذنا عدة نقاط على منحنى التكلفة الثابتة (أ، ب، حـ) عند مستويات إنتاج (س١، س٢، س٣) ويقيس ميل الخط الواصل من هذه النقط إلى نقطة الأصل التكاليف المتوسطة الثابتة عند مستويات الإنتاج المذكورة ويلاحظ أن ميل هذه الخطوط يتناقص ولذلك سيتضح في الجزء الأيمن من الشكل (٦) أن منحنى التكلفة المتوسطة الثابتة يتناقص مع الزيادة في حجم الإنتاج وهذا أمر بديهي فكلما زاد حجم الإنتاج تقسم التكاليف الثابتة على عدد أكبر من وحدات الإنتاج مما ينعكس في انخفاض التكلفة المتوسطة للوحدة.

أما علاقة منحنيات التكلفة المتوسطة والحدية معاً فيوضحها الشكل البياني (٧)



شكل (٧) العلاقة بين منحنيات التكلفة المتوسطة والحدية في الأجل القصير

يتضح من شكل (٧) أن منحنى (ت م ث) يتناقص مع زيادة الإنتاج عند كل مستويات الإنتاج أما منحنى (ت م غ) فيأخذ شكلاً مماثلاً لمنحنى ت م ك يقترب كلاً من المنحنيين ت م غ، ت م ك لتناقص (ت م ث) إلى حد كبير. ويلاحظ أن منحنى ت ح سيمر بأدنى نقطة لكل من منحنيات (ت م غ)، (ت م ك).

دوال التكاليف في الأجل الطويل:

عرفنا الأجل الطويل من قبل بإنه الفترة الزمنية التي تسمح بتغيير كل (أو معظم) المستخدمات الإنتاجية، ومن ثم فإن حجم المصنع يمكن أن يتغير كما قد يدخل أو يخرج المنظمين من الصناعة.

وسوف نوضح فيما يلي كيف ترتبط إختيارات المنشأة من المستخدمات الإنتاجية في الفترة الطويلة بتلك التي يمكن أن توجد في الفترة القصيرة، كما سنوضح كيفية إشتقاق منحنى التكاليف الكلية في الفترة الطويلة الذي يربط بين التكاليف الكلية ومستويات الإنتاج.

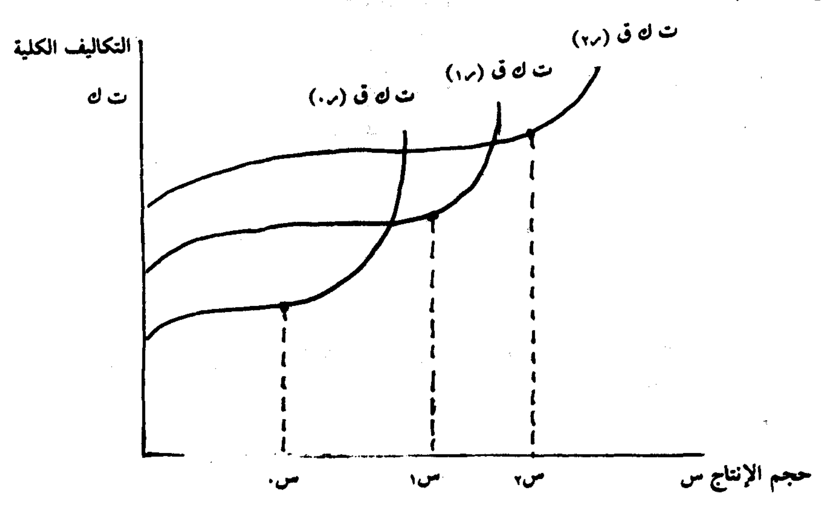
وسوف نفترض أن المنشأة يمكن أن تغير المستخدم من رأس المال لتدنية التكاليف الكلية في الأجل الطويل بطريقة أخرى مختلفة عن تلك التي اتبعناها في الأجل القصير وحصلنا منها على مجرى التوسع.

إختيار مستخدم رأس المال في الأجل الطويل:

إذا افترضنا أن المنشأة قررت إنتاج المستوى (س١) في الأجل الطويل فكيف تختار الحجم المناسب من رأس المال بحيث تجعل التكلفة الكلية أقل ما يمكن؟ إذا افترضنا وجود ثلاثة منحنيات للتكلفة الكلية في الأجل القصير كل منها يبين التكاليف الكلية التي تسود في ظل استخدام كمية معينة من رأس المال.

وكما يتضح في شكل (٨) أن منحنيات التكلفة الكلية في الأجل القصير هي (ت ك ق). وسنفترض أن كميات رأس المال هي ر٠، ر١، ر٢.

فالمنحنى ت ك ق (ر٠) يبين التكلفة الكلية في الأجل القصير إذا كانت كمية رأس المال ثابتة عند مستوى (ر٠) وبالمثل منحنيات ت ك ق (ر١)، ت ك ق (ر٢) تبين التكلفة الكلية إذا كانت كميات رأس المال ثابتة عند (ر١)، (ر٢) على الترتيب.



شكل (٨)
اختيار كمية رأس المال التي تؤدي إلى تدنية التكلفة في الأجل الطويل

فإذا أرادت المنشأة إنتاج المستوى (س١) عليها أن تختار منحنى التكلفة في الأجل القصير ت ك ق (ر١) الذي يستخدم القدر (ر١) الذي يستخدم القدر (ر١) من رأس المال حيث تكون التكلفة أقل بالمقارنة مع المنحنيين الآخرين كما يتضح من الشكل (٨).

فاستخدام القدر (ر٠) من رأس المال على المنحنى ت ك ق (ر٠) سيكون أقل من اللازم وستضطر المنشأة إلى استخدام كميات أكبر من اللازم من عنصر العمل مما يؤدي إلى تناقص إنتاجيته الحدية ولذلك ترتفع التكلفة.

وبالمثل فإن استخدام القدر (م٢) على المنحنى ت ك ق (م٢) سيكون أكثر من اللازم مما يعني وجود قدر غير مستغل وسترتفع التكاليف الثابتة ارتفاعاً كبيراً.

أما إذا أرادت المنشأة إنتاج مستوى ضئيل نسبياً مثل (س٠) قد يكون ملائماً إختيار (م٠) الممثل بالمنحنى ت ك ق (م٠) وبالمثل فإن انتاج مستوى كبير وليكن (س٢) قد يكون ملائماً اختيار (م٢) الممثل بالمنحنى ت ك ق (م٢).

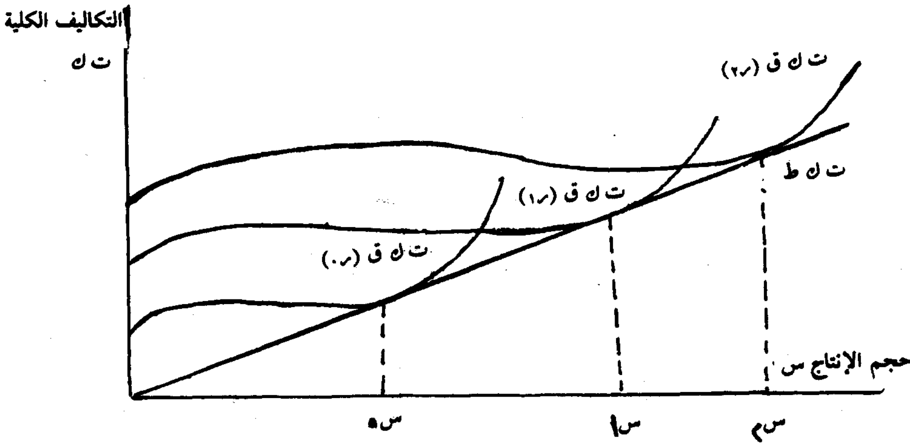
وهكذا فإن اختيار مستوى رأس المال الذي يؤدي إلى أقل تكلفة سيتوقف على مستوى الإنتاج الذي ترغب فيه المنشأة.

اشتقاق منحنى التكلفة الكلية في الأجل الطويل:

لاشتقاق منحنى التكلفة الكلية في الأجل الطويل علينا أن نأخذ في الاعتبار كل منحنيات التكلفة الكلية في الأجل القصير التي يبين كل منها مستوى معين من رأس المال، ثم اختيار المنحنى الأقل تكلفة لكل مستوى من مستويات الإنتاج.

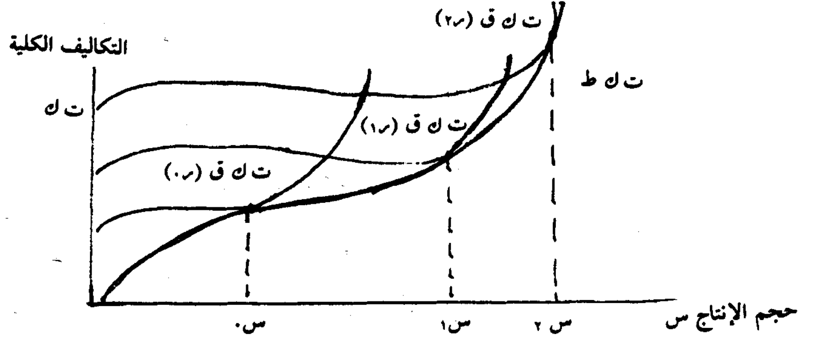
والمحل الهندسي لهذه الاختيارات الأقل تكلفة سيعطي منحنى التكلفة الكلية في الأجل الطويل والذي يلخص العلاقة بين التكاليف الكلية والإنتاج عندما تكون كل المستخدمات الإنتاجية متغيرة.

ويوضح شكل (٩) كيفية اشتقاق منحنى التكلفة الكلية في الأجل الطويل (ت ك ط) عندما يكون هناك ثبات في غلة الحجم (الإنتاج يزيد بنفس نسبة زيادة المستخدمات الإنتاجية) وسيكون منحنى التكاليف الكلية في الأجل الطويل في هذه الحالة عبارة عن خط مستقيم حيث تزيد التكلفة الكلية بمعدل ثابت هو معدل زيادة الإنتاج والمستخدمات.



شكل (٩) اشتقاق منحنى التكلفة الكلية في الأجل الطويل إذا كانت دالة الإنتاج تظهر حالة ثبات على الحجم.

وفي حالات أخرى قد يختلف شكل منحنى التكلفة الكلية في الأجل الطويل عن الخط المستقيم ويأخذ نفس شكل منحنى التكلفة الكلية في الأجل القصير حيث تزيد التكلفة في البداية بمعدل متناقص ثم بعد حد معين تزيد بمعدل متزايد، ويرجع ذلك إلى أن دالة الإنتاج تمر بمراحل تزايد وثبات وتناقص غلة الحجم. أو قد يرجع إلى وجود بعض المستخدمات الأخرى الثابتة لا يمكن تغييرها حتى في الأجل الطويل.

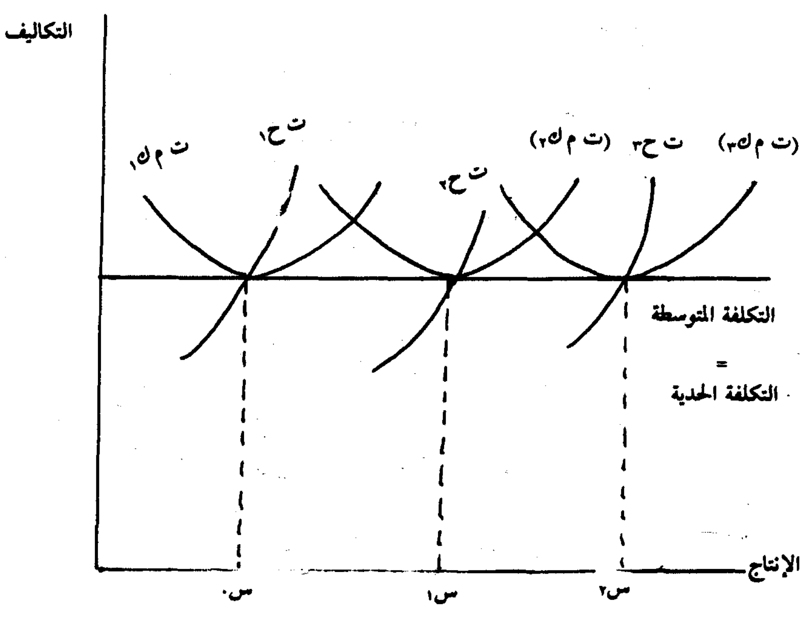


شكل (١٠) اشتقاق منحنى التكاليف الكلية في الأجل الطويل في حالة عدم ثبات غلة الحجم.

منحنيات التكلفة المتوسطة في الأجل الطويل:

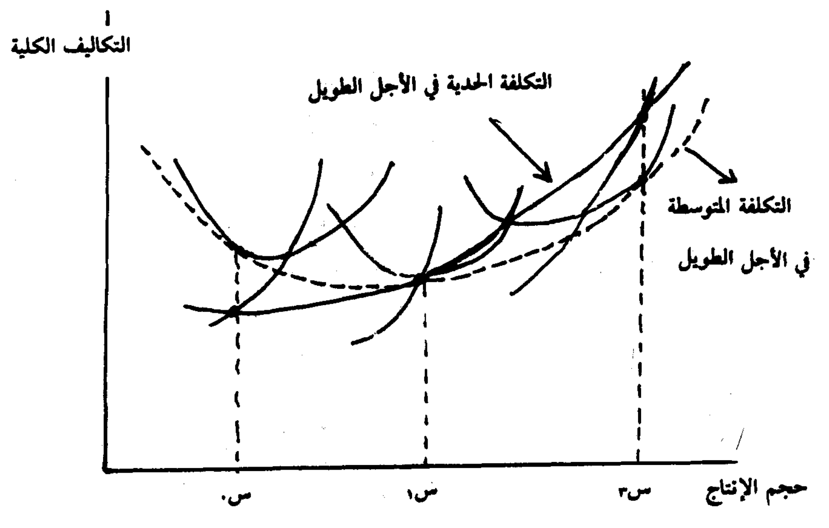
تُعرف التكلفة المتوسطة في الأجل الطويل بأنها معدل التكاليف الكلية في الأجل الطويل إلى الكمية المنتجة. كما تعرف التكلفة الحدية في الأجل الطويل بأنها مقدار التغير في التكاليف الكلية نتيجة لزيادة الإنتاج بوحدة إضافية في الأجل الطويل.

ويلاحظ أن منحنيات التكلفة المتوسطة والحدية في الأجل الطويل ستكون عبارة عن خط مستقيم موازي للمحور الأفقي إذا افترضنا حالة ثبات غلة الحجم (منحنى التكاليف الكلية خط مستقيم) وذلك كما يتضح من شكل (١١).



شكل (١١)
منحنى التكلفة المتوسطة والحدية في الأجل الطويل في حالة ثبات غلة الحجم

أما في حالة اشتقاق منحنى التكلفة المتوسطة والحدية في الأجل الطويل في حالة عدم ثبات غلة الحجم فيتضح من شكل (١٢) أنها ستأخذ شكل حرف U كما هو الحال في الأجل القصير.



شكل (١٢)
منحنى التكلفة المتوسطة والحدية في الأجل الطويل
في حالة عدم ثبات غلة الحجم

وقد افترضنا أيضاً وجود ثلاث منحنيات للتكلفة المتوسطة والحدية في الأجل القصير وحددنا أقل تكلفة متوسطة عند مستويات الإنتاج س.، س١، س٢ على منحنيات التكلفة المتوسطة في الأجل القصير وبتوصيل هذه النقط معاً نحصل على منحنى التكلفة المتوسطة في الأجل الطويل الذي يغلف هذه المنحنيات. وبالمثل نحصل على منحنى التكلفة الحدية في الأجل الطويل.

ويلاحظ أن منحنى التكلفة الحدية في الأجل الطويل سيمر بأدنى نقطة من منحنى التكلفة المتوسطة في الأجل الطويل عند مستوى الإنتاج (س١).

شكل منحنى التكلفة المتوسطة في الأجل الطويل:

يتشابه شكل منحنى التكلفة المتوسطة في كل من الأجل القصير والطويل فكليهما يأخذ شكل حرف U ولكن لأسباب مختلفة.

ففي الأجل القصير يُفسر التناقص في التكلفة المتوسطة في البداية بالتناقص السريع في التكلفة المتوسطة الثابتة وتناقص التكلفة المتوسطة المتغيرة (مرحلة تزايد الغلة أو تزايد الناتج المتوسط) ويُفسر التزايد في التكلفة المتوسطة مؤخراً بأن التناقص في التكلفة المتوسطة الثابتة لا يستطيع أن يلغي التزايد السريع في التكلفة المتوسطة المتغيرة (مرحلة تناقص الغلة أو تناقص الناتج المتوسط بعد أن يصل لأقصاه).

أما في الأجل الطويل فهناك أسباب أخرى بعضها يؤدي إلى وفورات الحجم (تزايد غلى الحجم) والبعض الآخر يؤدي إلى نقائض الوفورات تناقص غلة الحجم).

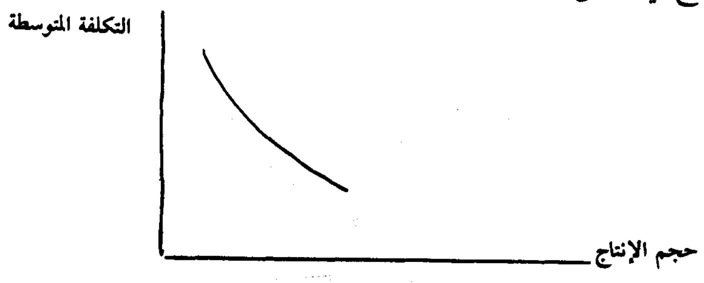
وفورات الحجم: «Economies of Scale»

يصبح نطاق الإنتاج أكبر مع التزايد في حجم المشروع ويترتب على تغيير كل المستخدمات الإنتاجية بطريقة مثلى بعض الوفورات التي تؤدي إلى انخفاض تكلفة الوحدة المنتجة. وقد أشار آدم سميث كما ذكرنا من قبل إلى أهمية التخصص وتقسيم العمل في زيادة الكفاءة.

وقد أشار بعض الاقتصاديين إلى أهمية العوامل التكنولوجية في تحقيق وفورات نتيجة الحجم الكبير، ومن هذه العوامل عدم قابلية الآلات للتجزئة عندما يكون لكل آلة معدل إنتاج مختلف. فإذا افترضنا على سبيل المثال أن العملية الإنتاجية تستلزم إستخدام نوعين من الآلات: الأول يقوم بعملية الإنتاج وطاقة الآلة ٣٠,٠٠٠ وحدة في اليوم والثاني يقوم بعملية التغليف والتعبئة وطاقة الآلة ٤٥,٠٠٠ وحدة في اليوم وحتى يمكن استغلال طاقة كل

نوع من الآلات بالكامل في هذا المثال لا بد وأن يكون الإنتاج ٩٠,٠٠٠ وحدة في اليوم وعامل آخر يرتبط بالتكنولوجيا وهو أن تكلفة شراء وتركيب الآلات الكبيرة لا تزيد بنفس نسبة زيادة الحجم، فالآلة التي تنتج ٢٠٠,٠٠٠ وحدة في اليوم لا تتكلف بالضرورة ١٠ أمثال الآلة التي تنتج ٢٠,٠٠٠ وحدة ولا تحتاج الآلة الكبيرة إلى مكان أو مباني أو عدد من العمال يعادل ١٠ أمثال بالمقارنة مع الآلة الصغيرة.

وهكذا فإن التخصص وتقسيم العمل بالإضافة إلى العوامل التكنولوجية تؤدي إلى إمكانية تقليل تكلفة الوحدة المنتجة مع التوسع في حجم المشروع أو نطاق الإنتاج[1]. مما يجعل منحنى التكلفة المتوسطة في الأجل الطويل سالب الميل. كما يتضح في شكل (١٣).



شكل (١٣) (وفورات الحجم الكبير)

نقائض الوفورات: Diseconomies of Scales

أشار آدم سميث إلى وجود بعض القيود أو العقبات تحول دون استمرار وفورات الحجم مع التوسع في حجم المشروع والتي تنشأ أساساً نتيجة لوجود المشاكل الإدارية مثل مشاكل التنسيق والرقابة مما يقلل من كفاءة الإدارة وزيادة

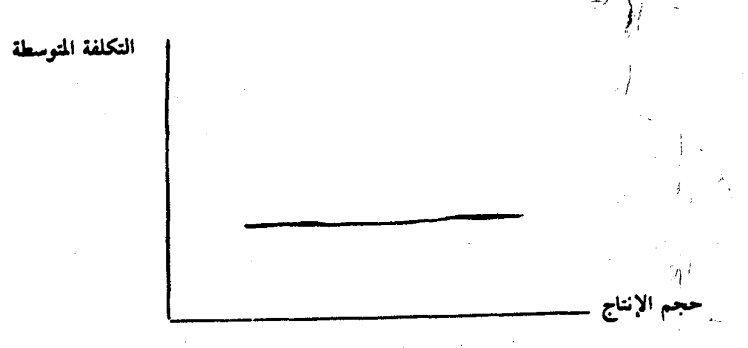
(١) ركزنا على العوامل المادية والتكنولوجية بالنسبة للحجم ولكن يمكن أيضاً أن تنشأ وفورات الحجم الكبير من ناحية التمويل فتستطيع المنشآت الكبيرة شراء الخامات بأسعار أقل (تحصل على خصم على الكميات) كما تستطيع الاقتراض بشروط أفضل وتحقيق وفر في الحملات الاعلانية.

تكاليف أداء الوظائف الإدارية مما ينعكس في زيادة تكلفة الوحـدة المنتجة. وإذا تغلبت هذه العوامل سيكـون منحنى التكلفة المتوسطة في الأجل الطويل مـوجباً كما يتضح من شكل (١٤).



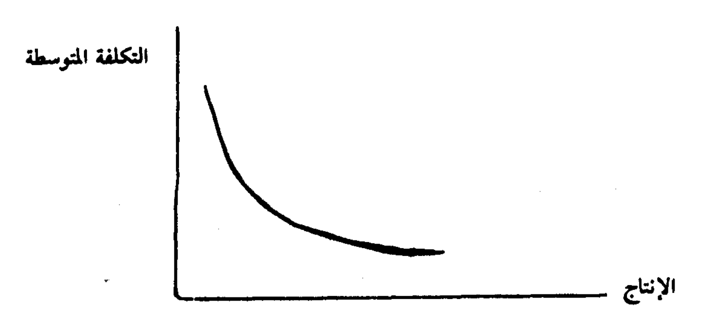
شكل (١٤) (نقائض وفورات الحجم)

ويلاحظ إنه في العديد من الحالات قد لا تتغلب قوة عـلى أخرى بـالنسبة لشكل أو مسلك منحنى التكلفة المتوسطة في الأجل الطويل فتستطيع المنشأة بعد أن تحصـل على وفورات الحجم الكبير أن تحافظ على نطاق معتدل للإنتاج قبـل أن تبـدأ نقائض الـوفـورات في الـظهـور ومن ثم يكـون شكـل منحنى التكلفـة المتوسطة أفقياً كما يتضح من شكل (١٥).



شكل (١٥) ثبات التكلفة المتوسطة

ومن الجدير بالذكر أن العديد من الدراسات التطبيقية التي حاولت التعرف على شكل أو مسلك منحنى التكلفة المتوسطة في الأجل الطويل في العديد من الأنشطة قد أوضحت أنه يأخذ شكل حرف L (انظر شكل ١٦) حيث لا يوجد أدلة تطبيقية تؤكد ارتفاع التكلفة المتوسطة أو ظهور نقائض الوفورات بصورة واضحة مع التوسع في حجم المشروع.



شكل (١٦)

مسلك منحنى التكلفة المتوسطة في الأجل الطويل من واقع الدراسات التطبيقية

الفصل السادس

أهداف المنشأة:
هدف تعظيم الربح وبدائله

ناقشنا في الفصل السابق الطريقة التي تختار بها المنشأة توليفة المستخدمات الإنتاجية التي تحقق أقل تكلفة ممكنة لكل مستوى من مستويات الإنتاج. وسوف نهتم في هذا الفصل بكيفية قيام المنشأة بتقرير حجم الإنتاج الذي تقوم بإنتاجه.

وسوف نفترض أن للمنشأة هدف رئيسي واحد هو تحقيق أعظم ربح ممكن ولهذا الهدف تاريخ طويل في الأدب الاقتصادي، فكثيراً ما افترض بأن يكون سلوك المنشأة على النحو الذي يحقق هدف تعظيم الربح.

وفضلاً عن بساطة هذا الافتراض ومعقوليته فإنه لم يثبت صحة عكسه.

وعلى الرغم من ذلك فإن هذا لم يمنع من وجود إنتقادات لافتراض تعظيم الربح ووجود بعض الهيئات الي لا تسعى إلى تعظيم الربح عند تحديد أهدافها وسوف نناقش أولاً افتراض تعظيم الربح ثم نتناول الانتقادات التي قد توجه إليه والأهداف البديلة له.

الأسلوب الحدي التعظيم الربح

Profit Maximization and Marginalism

إذا افترضنا أن المنشآت تستهدف تعظيم الربح فإنها ستقوم باتخاذ قراراتها بطريقة حدية بمعنى اهتمامها بالزيادة في الأرباح الناشئة عن زيادة الإنتاج بوحدة إضافية أو توظيف وحدة إضافية من عامل إنتاج معين. وطالما تكون الزيادة في

الأرباح موجبة ستستمر المنشأة في زيادة الإنتاج أو التوظيف، وعندما تصبح الزيادة في الأرباح صفراً يجب أن تتوقف المنشأة عند هذا الحد فلن يكون مربحاً لها أن تستمر إلى أبعد من ذلك.

قرارات الإنتاج:

إذا عرفنا الأرباح الاقتصادية (ب) عند مستوى إنتاج معين (س) بأنها الفرق بين الإيراد الكلي (أ ك) المتحقق من بيع هذا الإنتاج والتكاليف الكلية الاقتصادية (ت ك) التي تتحملها المنشأة في سبيل إتمام هذا المستوى من الإنتاج.

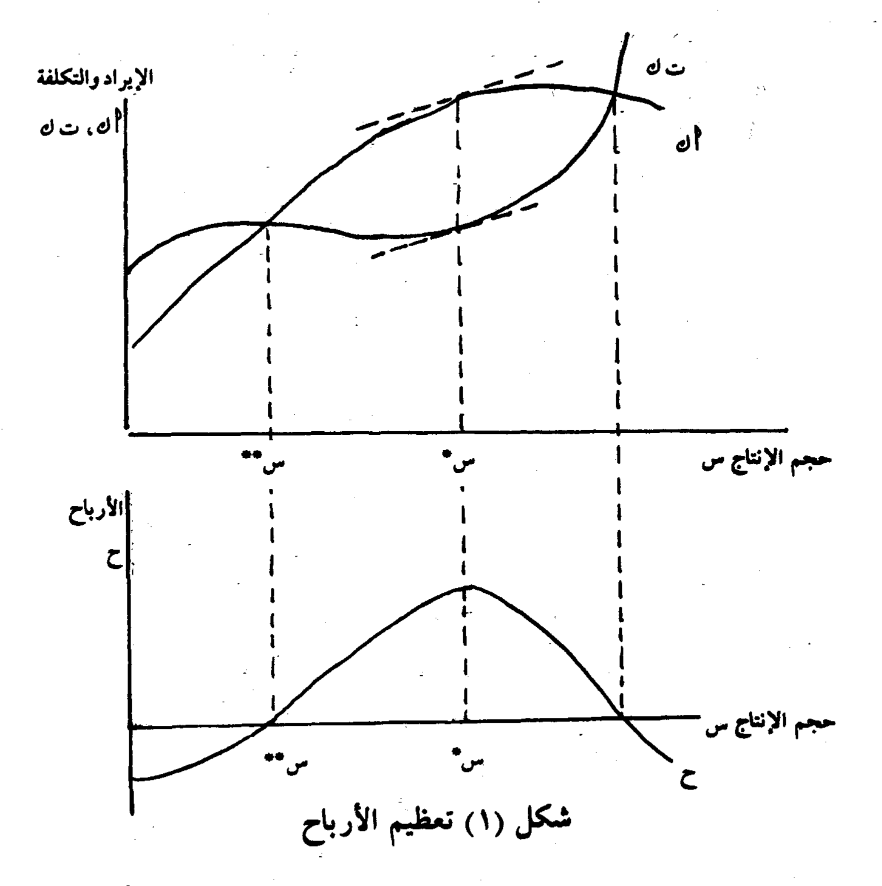
ب = أ ك - ت ك (١)

حيث كل من ب، أ ك، ت ك تكون دوال في حجم الإنتاج (س) ولكي تقرر المنشأة حجم الإنتاج فإنها ستختار ذلك الحجم (س) الذي تكون عنده الأرباح (ب) أقصى ما يمكن.

ويمكن توضيح ذلك بيانياً في شكل (١)، حيث رسمنا منحنى الإيراد الكلي (أ ك)[1] والتكاليف الكلية (ت ك)، ويمكن اشتقاق منحنى الأرباح في الجزء الأسفل من الشكل وذلك عن طريق إيجاد المسافة الرأسية بين منحنيات أ ك، ت ك ويتضح من الشكل أن الأرباح تصل لأقصاها عند مستوى الإنتاج (س*) بينما تقل عنه ذلك بالنسبة لمستويات الإنتاج الأخرى الأكبر أو الأقل من (س*).

---

(١) يلاحظ أن منحنى أ ك لم يفترض ثبات ثمن السلعة وإنما يفترض حاله أكثر عمومية حيث يتناقص الثمن بزيادة الكمية المباعة.



شكل (١) تعظيم الأرباح

قاعدة الإيراد الحدي والتكلفة الحدية:

«The Marginal Revenue - Marginal Cost Rule»

نريد أن نتعرف على الظروف أو الشروط التي يجب توافرها لكي تكون الأرباح أقصاها عند مستوى الإنتاج (س*).

يلاحظ أنه إذا توقفت المنشأة عند مستوى إنتاج أقل من (س*) فإن الأرباح يمكن أن تزداد بزيادة الإنتاج حيث تضيف الوحدة المنتجة إلى الإيراد الكلي (الإيراد الحدي) مقداراً أكبر مما تضيفه إلى التكاليف الكلية (التكلفة الحدية). وبالمثل إذا قررت المنشأة زيادة الإنتاج عن (س*) ستنخفض الأرباح

حيث تضيف الوحدة المنتجة بعد (س*) مقدار أقل للإيراد عن ذلك الذي تضيفه إلى التكلفة.

أي أن الشرط الضروري لتعظيم الأرباح هو تساوي الإيراد الحدي مع التكلفة الحدية[1] (يتحقق عند مستوى الإنتاج س*).

أي أن: الإيراد الحدي = التكلفة الحدية

أو: $\text{أح} = \text{ت ح}$ (٢)

وبالرجوع إلى الشكل البياني السابق (شكل ١) نجد أن الإيراد الحدي هو ميل منحنى الإيراد الكلي، أن التكلفة الحدية هو ميل منحنى التكلفة الكلية وعند المستوى (س*) يلاحظ أن ميل المماس لمنحنى الإيراد الكلي = ميل المماس لمنحنى التكلفة الكلية حيث يكون كل من المماسين متوازيين.

---

(١) يمكن الوصول إلى هذا الشرط رياضياً فلتحديد مستوى الإنتاج (س) الذي يحقق نهاية عظمى للربح لا بد أن تكون المشتقة الأولى لدالة الربح مساوية للصفر

فإذا كانت دالة الربح هي: $\text{ح} = \text{أك} - \text{ت ك}$

تكون المشتقة الأولى هي: $\frac{\text{ءح}}{\text{ءس}} : \frac{\text{ءأك}}{\text{ءس}} - \frac{\text{ءتك}}{\text{ءس}} = \text{صفر}$

وهذا يتضمن أن $\frac{\text{ءأك}}{\text{ءس}} = \frac{\text{ءبك}}{\text{ءس}}$

وبالتعريف نجد أن $\frac{\text{ءأك}}{\text{ءس}}$ هو أح، $\frac{\text{ءتك}}{\text{ءس}}$ هي ت ح هذا هو الشرط الضروري ولكن لا يضمن تحقيق نهاية عظمى.

وإنما ينبغي توفر الشرط الكافي وهو أن تكون المشتقة الثانية لدالة الربح سالبة ($\frac{\text{ء}^{2}\text{ح}}{\text{ءس}^{2}} <$ صفر) أي أن معدل تغير الإيراد الحدي يكون أقل من معدل تغير التكلفة الحدية أو أن ميل منحنى الإيراد الحدي يكون أقل من ميل منحنى التكلفة الحدية.

يلاحظ أنه عند المستوى (س**) يتحقق هذا الشرط أيضاً ولكن تحقق دالة الربح نهاية صغرى أي أن الأرباح تكون أقل ما يمكن.

الأسلوب الحدي في إختيار المستخدمات الإنتاجية:

«Marginalism in Input choices»

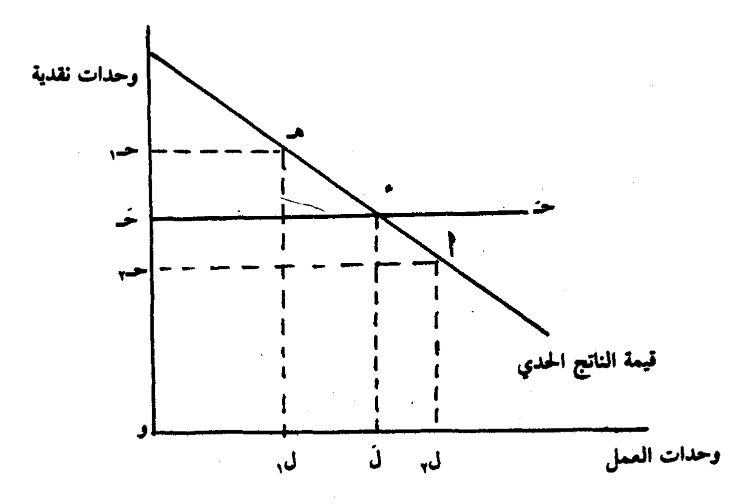
يمكن إستخدام الأسلوب الحدي في تحديد توليفة المستخدمات الإنتاجية، فتوظيف عامل إضافي على سبيل المثال يترتب عليه بعض الزيادة في التكاليف والمنشأة التي تسعى لتعظيم أرباحها يتعين أن تحقق توازن بين التكاليف الإضافية والدخل الإضافي الذي ينشأ من بيع ما أنتجه العامل الإضافي.

وينطبق نفس التحليل بالنسبة لتوظيف المستخدمات الإنتاجية الأخرى فإذا افترضنا تطبيق ذلك بالنسبة لعنصر العمل، فإذا كانت المنشأة تقوم ببيع إنتاجها في سوق منافسة كاملة (ثمن بيع الوحدة ثابت ويساوي الإيراد الحدي)، كما تشتري خدمات العمل من سوق منافسة كاملة (معدل الأجور ثابت ويساوي التكلفة الحدية للعمل) والسؤال هو كيف يتحدد طلب المنشأة على خدمات العمل؟

بتطبيق الأسلوب الحدي السالف الذكر، تستمر المنشأة التي تسعى إلى تعظيم الأرباح في توظيف المستخدم الإنتاجي حتى الحد الذي يتعادل عنده قيمة ناتجة الحدى مع التكلفة الحدية لعامل الإنتاج (أجر العامل).

أي أن: قيمة الناتج الحدي للعامل = معدل الأجر (٣)

وتتحدد قيمة الناتج الحدي للعامل بضرب ناتجه العيني الحدي × ثمن الوحدة من السلعة ويمكن أن نوضح ذلك بيانياً في شكل (٢).



شكل (٢) تحديد طلب المنشأة على خدمات العمل

في الشكل (٢) افترضنا أن معدل الأجر في السوق (و حَـ) يكون منحنى عرض العمل أمام المنشأة عبارة عن الخط الأفقي (حَـ حَـ) فإذا قامت المنشأة بتوظيف الكمية ول١ من العمل فعندئذ يكون قيمة الناتج الحدي (هـ ل١ = و حـ١> وحَـ) أكبر من معدل الأجور السائد في السوق ومن ثم فإن توظيف وحدات إضافية يؤدي إلى زيادة الأرباح، وبالمثل إذا قامت المنشأة بتوظيف الكمية (ول٢) تكون قيمة الناتج الحدي (أ ل٢ = وحـ٢ < وحَـ) أقل من معدل الأجر السائد ولن تستمر المنشأة التي تسعى إلى تعظيم أرباحها إلى هذا الحد، فتقليل كمية العمل سيؤدي إلى زيادة الأرباح في هذه الحالة.

ويتحقق تعظيم الربح عندما توظف المنشأة ولَ حيث سيتعادل عند ذلك الحد قيمة الناتج الحدي مع معدل الأجر السائد في السوق.

ومما سبق نستطيع أن نحدد طلب المنشأة على خدمات العمل وسيمثل بمنحى قيمة الناتج الحدي[1].

---

(١) سنناقش طلب المنشأة على خدمات عامل الإنتاج بالتفصيل فيما بعد في الجزء الخاص بنظرية التوزيع.

فإذا كان الأجر (و ح١) تقوم المنشأة بتوظيف الكمية (و ل١) من العمل وإذا انخفض إلى (و ح٢) ستقوم المنشأة بطلب كمية أكبر من العمل (و ل٢) وهكذا.

الإنتقادات التي توجه إلى افتراض تعظيم الربح :

غالباً ما ينتقد إفتراض الربح على أساس:

(١) إنه افتراض مبسط للغاية في مواجهة تفصيلات وتعقيدات الواقع العملي.

(٢) أن المنشأة في الواقع العملي تواجه قصوراً في المعلومات المناسبة التي تمكنها من تعظيم الأرباح.

(٣) إنه حتى إذا توافرت المعلومات المناسبة فقد لا ترغب المنشأة في تعظيم الأرباح.

(٤) إنه يوجد أهداف أو افتراضات بديلة لتعظيم الربح يمكن أن تفسر الواقع ربما بطريقة أفضل.

ويمكن الرد على هذه الانتقادات على النحو التالي:

(١) «بالنسبة لانتقاد نموذج تعظيم الأرباح على أساس أن افتراضاته مبسطة للغاية. نقول أنه ليس من الضروري الحكم على النظرية باختبار مدى واقعية افتراضاتها (وهذه طريقة الاختبار المباشر للنظرية) ويرى ميلتون فريدمان Milton Fridman أن النظرية بالتعريف قد تقوم على افتراضات «غير واقعية» فعملية التنظير قد تقتضي بعض التجريد، ويمكن أن تحكم على مدى صحة النظرية من خلال قدرتها على التفسير والتنبؤ بما يحدث في الواقع (طريقة الاختبار غير المباشر).

(٢) أما بالنسبة لعدم توافر المعلومات التي تمكن المنشأة من استخدام الأسلوب الحدي لتعظيم الأرباح فلا شك أن غالبية الاقتصاديين سيتفقوا على ذلك، فمعظم المنشآت لا يتوفر لديها منحنيات الطلب أو الإيراد الحدي بطريقة محددة كما قد لا يتوافر لديها معلومات عن هيكل التكلفة.

ولكن بالرغم من هـذا القصور في المعلومات فإن المنشـآت ستتصرف كما لو كانت تسعى إلى تعظيم الأرباح وستتخذ قراراتها الحدية ولو بطريقة تقريبية وهذا هو الذي يجعلها تبقى أو تستمر في ظـروف المنافسـة فوجـودها في هـذه الظروف يتضمن أنها تسعى لتعظيم الربح.

(٣) ليس هنـاك ما يثبت من النـاحية التـطبيقية عـدم رغبـة المنشـآت في تعظيم أرباحها حتى وإن لم تضع هدف تعظيم الربح ضمن أهدافها المحـددة أو المعلنـة على سبيـل المثال كيف نفسر رغبـة المنشآت في دخـول الصناعـات الأكثر ربحيـة ولمـاذا تسعى المؤسسـات الكبـيرة التي قـد تعـاني من ركـود إلى تنـويـع أنشطتها.

(٤) الأهداف البديلة لتعظيم الربح:

(أ) يقترح البعض أن يكون الافتراض البديـل هو أن المنشـآت تسعى إلى تعظيم الأرباح في الأجل الطويـل «Long - Run profits» فمثل هـذا الافتراض قـد لا يتعارض مـع الأهداف الأخـرى المختلفة مثـل قيام المنشـأة بالتـوسـع في المسـاعدات الاختيـارية أو القيـام بالإنفـاق ببـذخ عـلى إنشـاء المبـاني والمكـاتب الإدارية.

(ب) التعديل الآخـر لافتراض تعـظيم الربـح هو الافـتراض بأن المنشـأة تحـاول تـعـظيـم الأربـاح في ظـل قيـود مـعيـنـة «Constrained Profit Maximization» مثـل الاحتفاظ بنصيب معين من السوق ولـذلك فقـد تقـوم المنشأة بالاستمرار في إنتاج سلع غير مربحـة أو قد تقـوم بإدخـال خطوط إنتـاج جديدة لا تؤدي إلى تعظيم الربح في الحال.

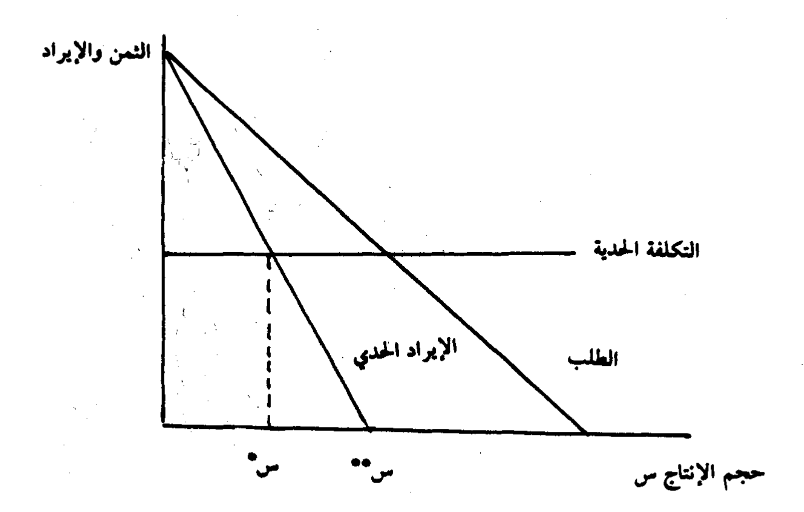
وهناك قيود أخـرى لتعظيم الأربـاح مثل قيـد السيولـة (وخاصـة بالنسبـة للبنوك) فمن المعروف أن هناك تعارضاً بين السيولة والربحية.

(حـ) تعـظيم الإيـراد «Revenue Maximization»

الافـتراض البديـل الثالث لتعـظيم الأرباح هـو الافتراض الـذي اقترحـه

ويليام بومال «William J. Baumal» بتعظيم دخل أو إيراد المبيعات ليصبح هو الهدف الرئيسي للمنشأة وقد استند بومال الى ان معظم الحوافز الإدارية ترتبط بالزيادة في المبيعات وليس بالأرباح. على سبيل المثال فإن المديرين يحصلون في أكبر الشركات (التي تزداد فيها أحجام المبيعات) على مرتبات أكبر بالمقارنة مع اقرانهم الذين يعملون في الشركات الأكثر ربحية. كما أن التسهيلات الائتمانية المقدمة بواسطة البنوك تكون متاحة بشروط أسهل أمام المنشآت الكبيرة.

ولكي تعظم المنشأة الدخل أو الإيراد من المبيعات عليها أن تستمر في زيادة الإنتاج طالما يؤدي ذلك إلى تحقيق إيراد إضافي. (يزداد الإيراد الكلي) ويجب أن تتوقف عندما يكون الدخل أو الإيراد الحدي مساوياً للصفر (الإيراد الكلي أقصاه) وطبقاً لذلك فإن حجم الإنتاج سيكون أكبر من ذلك الحجم الذي يحقق شرط التوازن بالأسلوب الحدي (تعادل الإيراد الحدي مع التكلفة الحدية) ويرى بومال أن المنشأة قد لا تذهب إلى هذا الحد في زيادة المبيعات ولكن يمكنها أن تنتج كمية معينة تقع بين تلك التي تحقق تعظيم الربح (س*) وتلك التي تؤدي إلى تعظيم الدخل أو الإيراد (س**) كما يتضح من شكل (٣).



شكل (٣) مقارنة بين هدفي تعظيم الربح وتعظيم الإيراد

وخلاصة مما تقدم فبالرغم من وجود بعض الانتقادات لإفتراض تعظيم الربح فإنه لا يزال الافتراض الأكثر أهمية وقبولاً في شرح النظرية العامة للمنشآت والأسواق وتخصيص الموارد فضلاً عن كونه الأساس المنطقي لتفسير سلوك المؤسسات والتنبؤ به.

الباب الثالث
«تحديد أثمان السلع في ظل أشكال السوق المختلفة»

الفصل السابع

أشكال السوق المختلفة

تناولنا في الأجزاء السابقة بعض جوانب الطلب والإنتاج، وسوفي نقوم في هذا الجزء بالجمع بين هذه الجوانب معاً لتوضيح كيفية تحديد أسعار السلع.

وللتبسيط سنعالج سوق سلعة واحدة كما سنتجاهل الأثار الثانوية التي قد تنتشر في أرجاء الاقتصاد عندما تتغير الظروف في أحد الأسواق وبالتالي فإن طبيعة التحليل سيكون من نوع «التوازن الجزئي» «Partial Equilibrium» وسوف نفترض وجود عدد كبير من المستهلكين يطلبون السلعة محل الاعتبار. ولا يستطيع أياً منهم على حدة التأثير في الثمن الذي تباع به السلعة بتغيير الكميات المشتراة، بل سيقوم المستهلك بقبول الثمن المحدد وكل ما يستطيع عمله هو تعديل أنماط استهلاكه. ولن نستطيع قبول إفتراض مماثل لهذا الافتراض من جانب العرض في السوق في كل الحالات. حيث يوجد في الواقع عديد من السلع التي يقوم بإنتاجها منتج واحد أو عدد قليل من البائعين مما يعني إمكانية التأثير في الثمن.

وسوف نحاول في هذا الجزء مناقشة أنواع الأسواق المختلفة، تمهيداً لتوضيح كيفية قيام المنشأة باتخاذ قرارات الإنتاج والأثمان في كل شكل من أشكال السوق مع الاحتفاظ بالافتراض الأساسي وهو سعي هذه المنشآت لتعظيم الربح.

المنتجات المتجانسة والمتمايزة:

«Homogenous and Differentiated Products»

يمكن تقسيم السلع إلى سلع «متجانسة» وسلع «متمايزة» فكل المنتجون للسلعة المتجانسة ينتجون سلعة متماثلة، ولا يهتم الأفراد بالمنشأة التي يقوموا بالشراء منها، فسواء لديهم الشراء من أي منشأة (بافتراض توافر المعرفة الكاملة وعدم وجود تكلفة لنقل السلعة)، والسوق في مثل هذه الحالة سيسوده ثمن واحد للسلعة في كل أرجاء السوق ومن أمثلة السلع المتجانسة، ألواح الصلب، المواسير الخرسانية، الجازولين أو البنزين.

أما بالنسبة للمنتجات المتمايزة، فإن السلع لا تكون متماثلة (بالرغم من أن بعض الاختلافات قد لا تكون حقيقية) وتحاول المنشآة بشتى الطرق تمييز منتجاتها عن منتجات المنشآت الأخرى، وفي هذه الحالة يهتم الأفراد بالمنشأة التي يقوموا بالشراء منها. ويلاحظ أن معظم السلع الاستهلاكية تقع في هذه الفئة.

تنظيم الأسواق «Organization of Markets»

السوق هو «المكان» الافتراضي حيث يلتقي البائعون والمشترون لسلعة معينة للتفاوض حول ثمن السلعة[1].

والشيء الهام هو إمكانية الاتصال بين البائعين والمشترين حتى وإن لم يجمعهم مكان محدد.

وعندما يوجد العديد من المنشآت في السوق بحيث تشعر كل منها بضرورة قبول الثمن الذي تحدد في السوق، عندئذ تكون قابلة للسعر «Price

---

(١) في الواقع العملي تتم معظم المبادلات من خلال الوسطاء مثل السوبر ماركت، الشركات التجارية، متاجر التجزئة. ويقوم المشتري بشراء خدمات هؤلاء الوسطاء إلى جانب شرائه للمنتج أو السلعة الفعلية. في بعض الحالات لا يكون هناك مكان بالمعنى المعروف لإلتقاء البائعين بالمشترين.

«Taker» ويمكن أن تبيع كل إنتاجها عند الثمن السائد ويكون منحنى الطلب الذي تواجهه أفقياً.

ومن الناحية الأخرى، إذا كانت المنشأة هي المنتج الوحيد للسلعة، فسوف تواجه طلب السوق، ويمكنها التأثير في الثمن. فإذا كان منحنى طلب السوق منحدراً من أعلى إلى أسفل (سالب الميل) فإذا قامت المنشأة بتخفيض الثمن يمكنها أن تبيع كميات أكبر والعكس.

وبين الحالتين السابقتين توجد حالة حيث يكون بالسوق عدد قليل من البائعين ومن الصعب في هذه الحالة تحديد شكل منحنى الطلب الذي يواجه المنشأة. وسوف يكون لتصرفات المنشأة بعض الأثر على الثمن ومن ثم لا تكون قابلة للثمن.

كما أن تصرفات (رد فعل) المنشآت الأخرى المتنافسة التي تستوعب جزء من الطلب الكلي في السوق تجعل منحنى الطلب قليل الأهمية ولذلك فإن منحنى الطلب الذي يواجه المنشأة سيكون غير مؤكد في مثل هذه الحالات.

أنواع الأسواق «Taxonomy of Market Types»:

يمكن التمييز بين عدة أنواع أو أشكال للسوق تتوقف على عدد المنشآت وعلى نوع أو طبيعة المُنتج أو السلعة (متجانسة أو متمايزة) والجدول (١) يوضح أشكال الأسواق المختلفة.

جدول (١)

عدد المنشآت	نوع المُنتج أو السلعة	
	متجانسة	متمايزة
كثير	منافسة كاملة	منافسة إحتكارية
قليل	احتكار قلة متجانسة	احتكار قلة متمايزة
واحد	الاحتكار	———

وفيما يلي نناقش أشكال السوق المختلفة:

المنافسة الكاملة «Perfect Competition»

تتميز سوق المنافسة الكاملة بوجود عدد كبير من المنشآت يقوم كل منها بإنتاج سلعة متجانسة أو متماثلة ويكون حجم إنتاجها ضئيل بالنسبة للسوق ككل، ومن ثم تتصرف كل منها كما لو كانت تواجه منحنى طلب أفقي (لا نهائي المرونة) ولن يؤثر قرارها بالإنتاج على الثمن.

وتتميز سوق المنافسة الكاملة بحرية دخول وخروج المنشآت للصناعة ففي الفترة الطويلة تستطيع المنشآت الجديدة الدخول إلى السوق إستجابة لفرص الربح. ومن أمثلة هذه السوق، سوق السلع الزراعية. ومن الجدير بالذكر أن سوق المنافسة الكاملة هو الشكل المفترض غالباً في التحليل الاقتصادي.

المنافسة الاحتكارية «Monopolistic Competition»

تتميز سوق المنافسة الاحتكارية بوجود عدد كبير من المنتجين ينتج كل منهم سلعة مختلفة إلى حد ما أو متمايزة عن تلك التي ينتجها الآخرين.

وعلى الرغم من أن المنشأة تكون صغيرة الحجم بالنسبة للطلب الكلي فإنها تستطيع التأثير في الثمن لتميز السلعة التي تنتجها، حيث تواجه منحنى طلب سالب الميل: (وبهذا المعنى يوجد احتكار وتحاول المنشأة أن تجعل للسلعة سوق خاص بها) ولكن يجب ألا تبالغ المنشأة في رفع الثمن وذلك لوجود بدائل قريبة ينتجها المنافسون الآخرون. (بهذا المعنى يوجد منافسة بين المنشآت) يفترض أيضاً في هذه الحالة حرية دخول إلى السوق من جانب المنشآت الجديدة نتيجة توقع الحصول على الربح.

ومن أمثلة سوق المنافسة الاحتكارية نجد صناعة التشييد، حيث توجد العديد من المنشآت الصغيرة في هذه الصناعة ويكون مُنتج كل منشأة متميز إلى حد ما وخاصة بسبب مزايا الموقع.

إحتكار القلة المتجانسة «Homogenous Oligopoly»

يُطلق على السوق التي يوجد بها عـدد قليل نسبيـاً من البائعـين ينتج كـل منهم منتجاً متجانساً أو متماثلاً بسوق «احتكار القلة المتجانسة» وتستطيـع المنشأة في هذه الظروف أن يكون لها بعض التأثير في الثمن، وذلك لإنتاجها نسبة كبيرة من الناتج الكلي.

غير أنه من الصعب إعطاء شكل محدد لمنحنى الطلب الذي يواجـه المنشأة في هذه الحالة، وذلك ليس فقط نتيجة لوجـود بدائـل قريبة (السلع متجانسـة) ولكن أيضـاً لأن المنشأة يجب أن تـأخـذ في اعتبـارهـا بصـورة صريحـة رد فعـل المنافسين الآخرين لأي قرارات تقـوم المنشأة بـاتخاذهـا وهذا يجعـل عملية اتخـاذ القرارات تخضع لقدر كبير من عدم التأكد.

ومن أمثلة الأسواق التي يسودها احتكار القلة المتجانسة (البحت) صنـاعة الصلب، الألومونيوم، الزجاج، الصناعات الكيميائية .

احتكار القلة المتمايزة «Differentiated oligopoly»

معـظم المنتجات الاستهـلاكيـة العـاديـة (معجـون الأسنان، المشروبـات الباردة، الأغذيـة المجمدة، السيـارات، . . .) غالبـاً ما يتم إنتـاجها في أسـواق يطلق عليها احتكار القلة المتمايزة، حيث يوجد عدد قليل من المنشآت تنتـج كل منها منتجاً متمايزاً.

وينطبق ما قلناه في حالة سوق «احتكار القلة المتجانسة» على هـذه الحالـة أيضاً فضلاً عن إمكانية وجود استراتيجية إضافية لتمييز المنتجات، تتاح للمنشآت التي تعمل في سوق احتكار القلة المتمايزة.

الاحتكار «Monopoly»

سوق الاحتكار هو السوق الذي يوجد به بائع واحد فقط للسلعة. وهـذا البـائع يـواجه طلب السـوق بأكمله. ويكـون لـه حـريـة أكـبر نسبيـاً في وضـع

السياسات السعرية فلا يخشى منشآت أخرى منافسة له[1]. ويكـون من الصعب الدخول إلى سوق الاحتكار، ربما بسبب ارتفاع أو ضخامة التكاليف الاستثمارية المبدئية، وبـالرغم من ذلـك يتبنى معظم المحتكـرين استراتيجيـات معينة لجعـل دخول منشآت جديدة عملية أكثر صعوبة، على سبيل المثـال قد تقـوم الشركات المحتكرة بامتلاك حقوق أو براءات الاختراع خشيـة ضياع الأربـاح الضخمة في حالة دخول مُقلدين ناجحين.

---

(١) قـد توجـد منافسـة من نوع آخـر، فهناك المنـافسة غـير المبـاشرة للمحتكـر حيث أن كـل السلع ستتنافس على ميزانية المستهلك، وكذلك هناك المنافسـة المحتملة من البدائـل القريبـة وإن كانت غير كاملة،على سبيل المثال توجـد بدائـل لاستخدام الكهـرباء في التـدفئة (وقـود البترول ـ الغـاز الطبيعي) ومن المحتمل أن تقيد المنافسة غير المباشرة، المنافسة المحتملة من حريـة المحتكر. عنـد وضع السياسات السـعرية.

الفصل الثامن

تحديد الأثمان في ظل المنافسة الكاملة

١ - في الأجل القصير:

يتناول هذا الفصل كيفية تحديد أثمان السلع في ظل سوق المنافسة الكاملة في الأجل القصير، وسوف نفرق بين توازن الفترة القصيرة جداً والفترة القصيرة. ونقوم باشتقاق منحنى عرض المنشأة في الفترة القصيرة تمهيداً لإشتقاق منحنى عرض السوق ثم نجمع بين منحنى عرض السوق ومنحنى طلب السوق (الذي تم اشتقاقه من قبل) لتوضيح كيف يتفاعلا معاً لتحديد التوازن وآثار تغيرهما على وضع التوازن.

إستجابة العرض في كل من الفترة القصيرة جداً، والفترة القصيرة:

غالباً ما يتم التفرقة بين الفترة القصيرة جداً «Very Short run» والفترة القصيرة «Short run» والفترة الطويلة «Long run» وتعرف الفترة القصيرة جداً أو فترة السوق بأنها الفترة التي تكون من القصر بحيث يكون العرض خلالها ثابت بصورة مطلقة ولا تستجيب الكمية المعروضة للمتغير إذا ما تغيرت ظروف الطلب.

أما الفترة القصيرة، فتستطيع المنشآت القائمة خلالها من تغيير الكمية المعروضة ولكن لا توجد حرية دخول منشآت جديدة للصناعة.

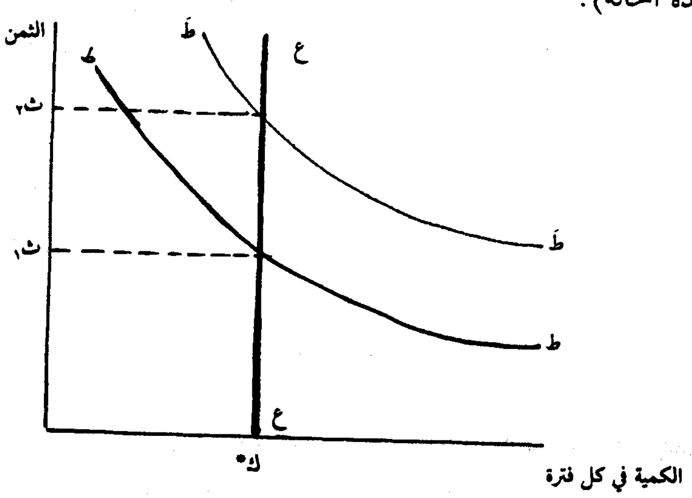
أما الفترة الطويلة فتسمح بدخول منشآت جديدة إلى الصناعة ويكون

استجابة العرض كبيرة جداً، وسوف نتناول أولاً كل من الفترتين القصيرة جداً والقصيرة. على أن نترك الفترة الطويلة إلى آخر الفصل.

تحديد الأثمان في الفترة القصيرة جداً:

Pricing in the very short run

لا يستجيب العرض للتغير في هذه الفترة، فالكمية المعروضة تكون ثابتة (منحنى العرض يكون خط رأسي) ويتحدد ثمن التوازن بالثمن الذي تتساوى عنده الكمية المطلوبة مع الكمية التي ترغب المنشآت في عرضها (تكون ثابتة في هذه الحالة).



شكل (١) تحديد الثمن في الفترة القصيرة جداً

ويتضح ذلك في شكل (١) فإذا كان الطلب ممثلاً بالمنحنى(ط ط)والعرض بالمنحنى (ع ع)، فإن (ث١) سيمثل ثمن التوازن حيث تتساوى عنده الكمية المطلوبة المعروضة (ك*) ويلاحظ أن أي ثمن آخر سواء كان أكبر أم أقل لن يحقق التوازن. فالثمن الأعلى يتضمن نقص الكمية التي يطلبها المستهلكين عن (ك*) والثمن الأدنى يتضمن زيادة الكمية المطلوبة عن (ك*).

التغيرات في الطلب:

إذا انتقل منحنى الطلب في الشكل السابق (١) إلى طَ طَ (ربما بسبب زيادة الدخول، أو ارتفاع أثمان بعض السلع البديلة، أو انخفاض أثمان بعض السلع المكملة. . .) لن يستمر (ث١) ثمناً توازنياً لأن الكميات المطلوبة ستصبح أكبر من الكمية المعروضة ولتقنين الكمية (ك*) وتوزيعها بين كل المستهلكين لا بد وأن يرتفع الثمن إلى (ث٢) فعند هذا الثمن يقل الطلب مرة أخرى حتى يتساوى مع (ك*) ومن ثم يكون (ث٢) هو ثمن التوازن.

وهكذا فإن التغيرات في الطلب لا بد وأن تؤدي إلى تعديل الثمن لكي يجعل الطلب مساوياً تماماً لما ترغب المنشآت في عرضه (ك*).

ومن الجدير بالذكر أن تطبيق نموذج الفترة القصيرة جداً قد لا يكون مفيداً في معظم الأسواق، اللهم إلا في حالات معينة حيث تكون السلع قابلة للتلف بسرعة أو أن السلعة يجب أن تباع في نفس اليوم (المزاد على سبيل المثال) وحتى بالنسبة للسلع التي يكون إنتاجها ثابت في الفترة القصيرة جداً بالنسبة للسلع المعمرة على سبيل المثال فربما تزيد الكمية المعروضة مع ارتفاع الثمن. فإذا ارتفعت أثمان اللوحات الفنية النادرة قد ترغب الأفراد والمتاحف في عرض كميات أكبر منها ومن ثم يكون منحنى العرض موجب الميل بعض الشيء.

العرض في الفترة القصيرة: Short - Run Supply

يفترض أن عدد المنشآت يكون ثابتاً في الفترة القصيرة حيث لا توجد مرونة كافية سواء للدخول أو الخروج إلى صناعة معينة. وبالرغم من ذلك فإن هذه المنشآت تكون قادرة على تعديل الكميات المنتجة استجابة للظروف المتغيرة.

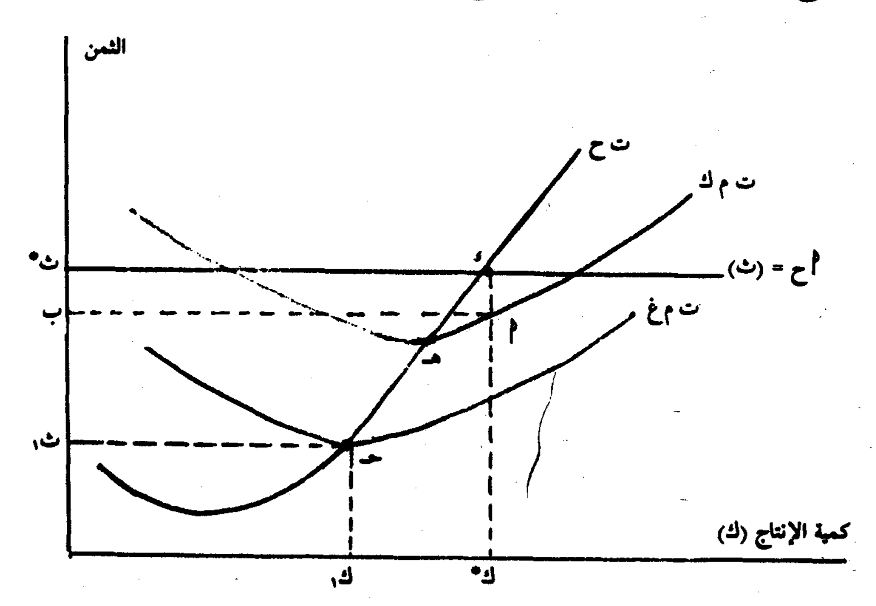
وأخذاً في الاعتبار شروط المنافسة الكاملة فإن المنشأة ستكون قابلة للثمن (Price - taker)،.

قرارات عرض المنشآت:

سبق ورأينا أن المنشأة التي تهدف إلى تعظيم يجب أن تنتج عند مستوى يتعادل عنده الإيراد الحدي (أ ح) مع التكلفة الحدية (ت ح)، وبسبب افتراضات المنافسة الكاملة سيكون منحنى الإيراد الحدي خطاً أفقياً ويتطابق مع منحنى الطلب أو الإيراد المتوسط الذي يواجه المنشأة عند الثمن السائد في السوق.

وطالما يكون الإيراد الحدي ثابتاً ولا تستطيع المنشأة التأثير في الثمن فإن شرط تعظيم الربح يتحقق عند تساوي الثمن مع التكلفة الحدية.

ويوضح (شكل ٢) توازن المنشأة التي تعمل في ظروف المنافسة الكاملة في الفترة القصيرة ويلاحظ أن ثمن السوق هو (ث*) ويكون منحنى الطلب والإيراد الحدي الذي يواجه المنشأة أفقياً (ث = أ ح)، ويحقق مستوى الإنتاج ك* تعظيم الأرباح، حيث يتعادل عنده الثمن مع التكلفة الحدية (عند النقطة ء).



شكل (٢) التوزن القصير الأجل لمنشأة تعمل في ظروف المنافسة الكاملة

ويمكن توضيح مقدار الأرباح بالمستطيل ء أ ب ث* وهذه عبارة عن حاصل ضرب مقدار الزيادة في الثمن عن متوسط التكلفة الكلية (ء أ) × حجم الإنتاج (ك*) ويلاحظ أن هذه الأرباح تكون أقصاها عند (ك*). حيث أن أي مستوى آخر للانتاج سواء أكبر ام أقل من (ك*). سيتضمن تقليل الأرباح (لماذا؟) ويلاحظ أن منحنى التكلفة الحدية عند نقطة التوازن (ء) يجب أن يكون موجب الميل (التكلفة الحدية متزايدة)، إذا كان منحنى التكلفة الحدية سالباً (التكلفة الحدية متناقصة) فإن تعادل الثمن مع التكلفة الحدية لن يحقق تعظيم الأرباح (التكلفة المتوسطة الكلية > التكلفة الحدية > الثمن).

وهكذا فإن هناك شرطين لتحقيق التوازن:

الأول: تعادل التكلفة الحدية مع الثمن أو الإيراد الحدي.

الثاني: أن تكون التكلفة الحدية متزايدة (منحنى التكلفة الحدية موجب الميل).

منحنيات عرض المنشآت:

يُمثل الجزء الصاعد من منحنى التكلفة الحدية منحنى عرض المنشأة في الأجل القصير في ظل ظروف المنافسة الكاملة. ويبين المنحنى ما تنتجه المنشأة عند كل ثمن من الأثمان في السوق باستثناء الأثمان التي تقل عن (ث١) في شكل (٢) حيث لن تقوم المنشأة بإنتاج أي شيء طالما أن أيا من هذه الأثمان لن يغطي التكلفة المتوسطة المتغيرة فضلاً عن خسارة كل التكاليف الثابتة.

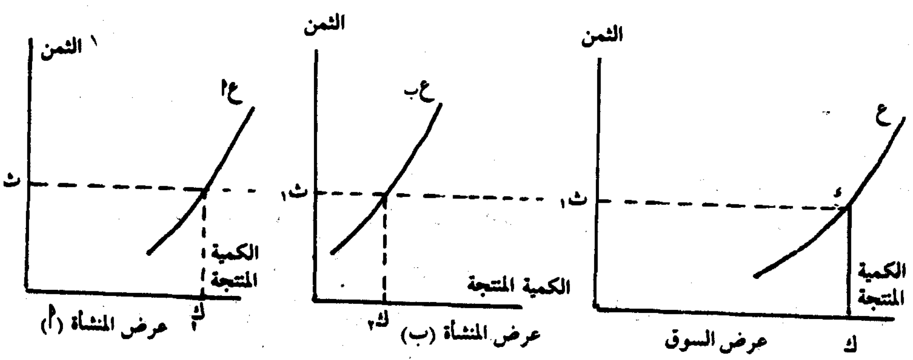
والتوقف عن الإنتاج في هذه الحالة يكون أفضل حيث تكون الخسارة هي التكاليف الثابتة فقط، والتي يجب أن تتحملها المنشأة في الأجل القصير طالما لا تستطيع الخروج من السوق. ومن الناحية الأخرى إذا زاد الثمن عن (ث١) يمكن للمنشأة أن تستمر في الإنتاج حتى إذا قل الثمن عن التكلفة المتوسطة الكلية وتحققت خسائر (أرباح سالبة)، ففي هذه الحالة يتم تغطية كل التكاليف المتغيرة وجزء من التكاليف الثابتة والتي كانت ستدفع بالكامل في حالة التوقف عن الإنتاج.

أي أن: افتراض تعظيم الربح يتضمن أن منحنى العرض في الأجل القصير للمنشأة التي تعمل في ظروف المنافسة الكاملة سيكون عبارة عن الجزء الموجب الميل من منحنى التكلفة الحدية بعد تقاطعه مع منحنى التكلفة المتوسطة المتغيرة في أدنى نقطة.

منحنى عرض السوق في الأجل القصير:

يُظهر منحنى عرض السوق الكمية الإجمالية التي تعرضها كل المنشآت من السلعة عند كل ثمن من الأثمان الممكنة في السوق.

ولإشتقاق منحنى عرض السوق، نفترض وجود منشأتين فقط (أ، ب) ويتضح من شكل (٣) أن منحنى عرض السوق سيكون عبارة عن التجميع الأفقي لمنحنيات عرض (التكلفة الحدية في الجزء الموجب) للمنشأتين (أ ، ب)



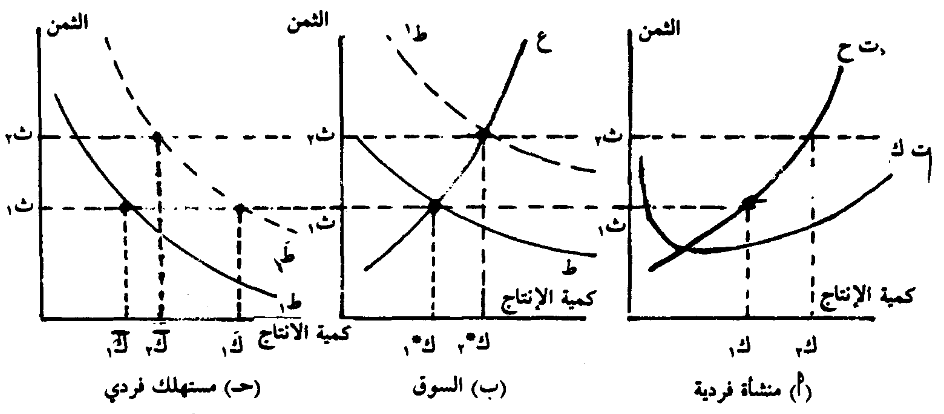
شكل (٣) اشتقاق منحنى عرض السوق

فإذا كان الثمن (ث١) على سبيل المثال، تعرض المنشأة (أ) الكمية (ك١)، كما تعرض المنشأة (ب) الكمية (ك٢) وتكون الكمية المعروضة في السوق ك حيث ك = ك١ + ك٢ ويمكن الحصول على النقط المماثلة (للنقطة ء) على منحنى عرض السوق بنفس الطريقة ويلاحظ أن منحنى عرض السوق سيكون موجب الميل وهذا يعكس تزايد التكلفة الحدية للمنشآت في الفترة القصيرة مع الزيادة في حجم الإنتاج.

ومن المتوقع أن يكون منحنى عرض السوق أكثر انحداراً من منحنيات العرض الفردية لأن توسع المنشآت في الإنتاج قد يؤدي إلى ارتفاع أثمان مدخلات الإنتاج النادرة نتيجة لزيادة الطلب فضلاً عن تناقص الإنتاجية الحدية الأمر الذي ينعكس في زيادة التكاليف الكلية.

تحديد الثمن في الأجل القصير:

يمكن أن نجمع الآن بين منحنيات الطلب والعرض في السوق معاً لتحديد الأثمان التوازنية كما يتضح في (شكل ٤).



شكل (٤) التفاعل بين الطلب والعرض لتحديد الثمن في الأجل القصير

يلاحظ في الجزء (ب) من شكل (٤) أن تقاطع منحنى طلب السوق (ط) مع منحنى عرض السوق (ع) يحددان ثمن التوازن عند (ث١) والكمية التوازنية عند (ك*١) وسيستمر هذا الوضع التوازني من فترة إلى أخرى طالما لم يحدث تغير في العوامل المحددة للطلب والعرض.

وستقبل المنشآت الثمن الذي تحدد في السوق (ث١) وستحدد بناءاً على ذلك كمية الإنتاج التي تحقق تعظيم الأرباح ويتحقق ذلك عند تعادل التكلفة الحدية مع الثمن (ث١) ويكون حجم الإنتاج (ك١)، وبتجميع إنتاج كل المنشآت في السوق سيكون الناتج الكلي مساوياً (ك*١).

كما أن تحديد ثمن السوق عند (ث$_{١}$) سيقوم بوظيفة أخرى وهي تحديد الكمية التي يطلبها مستهلك معين من السلعة (الجزء حـ من شكل ٤) وعند هذا الثمن يطلب المستهلك الكمية (كَ$_{١}$) وهي التي تحقق أقصى إشباع، وستكون إجمالي الكميات المطلوبة بواسطة كل المستهلكين (ك$^{*}_{١}$) وهي تعادل الكمية المنتجة عند الثمن (ث$_{١}$).

تغير طلب المستهلك الفردي لا يؤثر على الثمن:

إذا افترضنا أن طلب المستهلك في (شكل ٤ ـ حـ) قد زاد لأي سبب من الأسباب وانتقل منحنى الطلب إلى طَ$_{١}$، وحيث أننا نفترض وجود عدد كبير من المستهلكين فإن مثل هذا التغير لن يكون له تأثير على منحنى طلب السوق ومن ثم سيظل ثمن التوازن ثابتاً عند (ث$_{١}$) وسيقوم المستهلك الذي زاد طلبه بزيادة الكمية المطلوبة من (ك$_{١}$) إلى (كَ$_{١}$) عند الثمن (ث$_{١}$).

آثار الزيادة في طلب السوق:

إذا ترتب على زيادة طلب الكثير من المستهلكين وانتقال منحنيات طلبهم، زيادة طلب السوق، ينتقل منحنى الطلب في (شكل ٤ ـ ب) إلى طَ ويوجد وضع توازني جديد حيث يزيد الثمن إلى (ث$_{٢}$) والكمية إلى (ك$^{*}_{٢}$).

ويترتب على ارتفاع الثمن إلى (ث$_{٢}$) ما يلي:

ـ يؤدي إلى زيادة إنتاج المنشأة الذي يحقق تعظيم الأرباح من (ك$_{١}$) إلى (ك$_{٢}$) في (شكل ٤ ـ أ) وهذا ما يسمى باستجابة العرض في الأجل القصير، وبتجميع إنتاج كل المنشآت نحصل على إنتاج كلي مساوي (ك$^{*}_{٢}$).

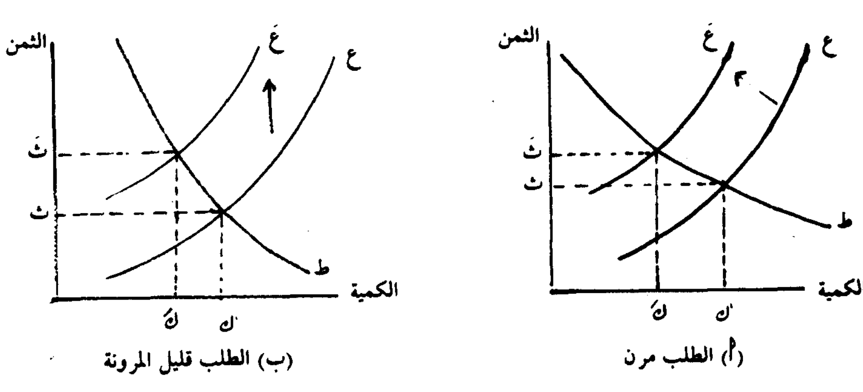
ـ تقل الكمية التي يطلبها المستهلك الفرد عند الثمن (ث$_{٢}$) من كَ$_{١}$ إلى (كَ$_{٢}$) في (شكل ٤ ـ حـ) بحيث يتساوى إجمالي الكميات التي يطلبها كل المستهلك مع إجمالي الكمية المنتجة (ك$^{*}_{٢}$).

التغيرات في العرض والطلب:

تؤدي التغيرات (الانتقال) في العرض أو الطلب في الفترة القصيرة، إلى تغيرات في ثمن وكمية التوازن في السوق وتتوقف النتيجة على شكل منحنيات العرض والطلب. وفيما يلي سنوضح بعض الأمثلة.

التغيرات في العرض وأهمية شكل منحنى الطلب:

إذا افترضنا نقص العرض (مع ثبات الطلب)، وليكن سبب النقص في العرض على سبيل المثال ارتفاع أثمان المستخدمات الإنتاجية التي يتطلبها إنتاج السلعة التي تقوم المنشأة بعرضها وفي الشكل (٥ ـ أ) افترضنا أن منحنى الطلب مرن نسبياً، أي أن التغير في الثمن يؤثر بدرجة ملموسة على الكمية المطلوبة، في مثل هذه الحالة يؤدي نقص العرض (انتقال منحنى العرض من ع إلى عَ) إلى زيادة ثمن التوازن بنسبة قليلة فقط من (ث إلى ثَ) أما الكمية فتنكمش بدرجة كبيرة من (ك إلى كَ)



شكل (٥) آثار النقص في العرض في الفترة القصيرة على توازن السوق

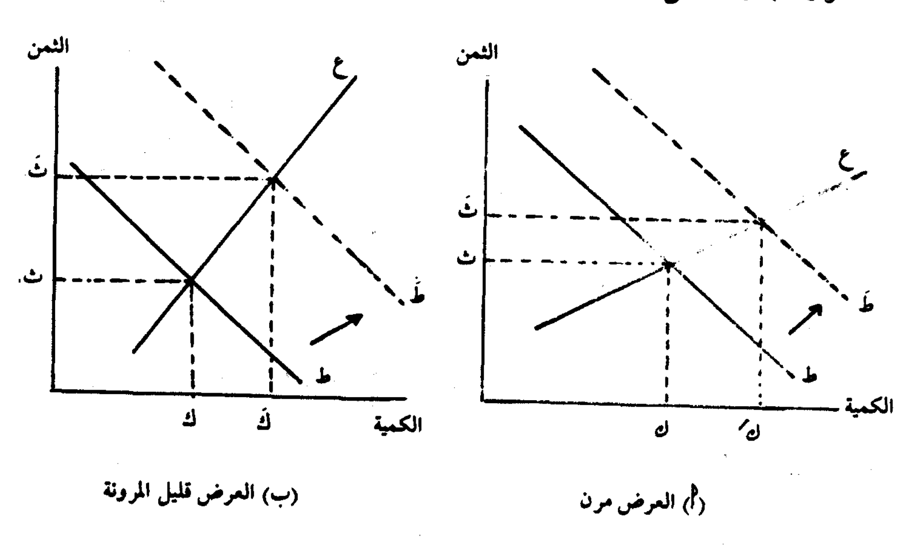
أي أن ارتفاع أثمان المستخدمات الإنتاجية بدلاً من أن ينعكس بالكامل في ارتفاع الثمن، فإنه أدى إلى نقص الكمية المنتجة بدرجة أكبر، بينما ارتفع الثمن بدرجة أقل.

وفي شكل (٥ ـ ب) يكون منحنى الطلب قليل المرونة، والنقص في العرض يؤدي إلى ارتفاع الثمن بدرجة كبيرة ونقص الكمية بدرجة أقل.

وبالمثل يمكن توضيح أثر الزيادة في العرض على ثمن وكمية التوازن.

التغيرات في الطلب وأهمية شكل منحنى العرض:

إذا افترضنا زيادة في طلب السوق (وليكن بسبب زيادة الدخول النقدية)، فينتقل منحنى طلب السوق في شكل (٦) إلى أعلى من ط إلى طَ، فإذا كان العرض ثابتاً ينتقل التوازن إلى وضع جديد حيث يرتفع ثمن التوازن وتزيد كمية التوازن غير أن نسبة ارتفاع الثمن وزيادة الكمية ستتوقف على شكل منحنى العرض (ميل أو مرونة منحنى العرض)، ففي الشكل (٦ ـ أ) حيث يكون العرض مرناً فإن زيادة الطلب ستؤدي إلى زيادة كمية التوازن بدرجة أكبر من ارتفاع ثمن التوازن أما في شكل (٦ ـ ب) حيث يكون العرض قليل المرونة فإن زيادة الطلب تؤدي إلى ارتفاع ثمن التوازن بدرجة كبيرة وزيادة كمية التوازن بدرجة أقل.



شكل (٦) آثار الزيادة في الطلب في الفترة القصيرة على توازن السوق

التحليل الحركي لتوازن الطلب والعرض في الأجل القصير:
«Short - Run Supply - Demand Dymamics»

ناقشنا فيما سبق آثار التغيرات في الطلب والعرض على التوازن، وكان الافتراض الضمني لهذا التحليل، ضرورة وجود وضع توازني جديد تتم مقارنته بوضع التوازن المبدئي. مثل هذا التحليل يسمى بالتحليل الساكن المقارن «Compartive Statics Analysis» حيث نقارن فيه بين وضعين للتوازن عند نقطتين زمنيتين مختلفتين، ولم يوضح هذا التحليل سلسلة التغيرات التي تحدث في الثمن والكمية حتى نصل من وضع التوازن المبدئي إلى وضع التوازن الجديد، وماذا يحدث إذا لم يكن هناك وضع توازني جديد؟

والتحليل الذي يتعرض لهذه المسائل يسمى بالتحليل الحركي أو الديناميكي وفيما يلي سنناقش باختصار المفاهيم الأساسية للتحليل الحركي.

يمكن صياغة المشكلة بطريقة أكثر دقة إذا ما صيغت بصورة رياضية، فإذا افترضنا أن دالة الطلب: ط (ث) حيث الكمية المطلوبة دالة في ثمن السلعة وإذا كانت دالة العرض في الأجل القصير: ع (ث) حيث الكمية المعروضة دالة في ثمن السلعة ويتميز ثمن التوازن (ث*) بأنه:

ط (ث*) = ع(ث*)

أو ط (ث*) − ع (ث*) = صفر (١)

وتبين المعادلة (١) أن ثمن التوازن (ث*) هو الثمن الذي يتساوى عنده الكمية المطلوبة مع الكمية المعروضة، أو أن الفرق بين الكمية المطلوبة والكمية المعروضة يساوي الصفر. فإذا افترضنا أن الثمن المبدئي (ث.) (قد يكون ثمن توازني قبل تغير ظروف السوق، ولكن هذا ليس شرطاً ضرورياً).

والسؤال هو كيف ننتقل من (ث.) إلى (ث*) وما هي التعديلات التي تحدث للوصول إلى ذلك؟

صيغة فالراس[1] لتعديل الثمن:
«Walarsian Price Adjustment»

اقتراح فالراس أن التغير في الثمن يكون نتيجة لدرجة فائض الطلب في السوق «Excess Demand» عند أي ثمن من الأثمان.

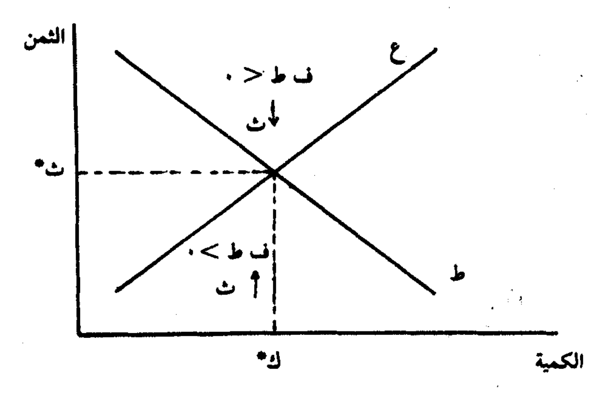
أي أن: التغير في الثمن = هـ [فائض الطلب].

= هـ [ط (ث) − ع (ث)]

= هـ [ف ط (ث)] حيث هـ > صفر (٢)

ويلاحظ أن فائض الطلب [ف ط (ث)] يمثل الزيادة في الطلب عند الثمن (ث) ويتضح من المعادلة (٢)، أن الثمن سيزداد إذا كان فائض الطلب موجباً، وينخفض الثمن إذا كان فائض الطلب سالباً.

ففي شكل (٧) إذا كان ثمن التوازن (ث*) الذي يتحدد بتقاطع كل من الطلب والعرض في السوق.



شكل (٧) صيغة فالراس لتعديل الثمن

(١) ليون فالراس «Leon Walras» هو إقتصادي فرنسي (١٨٣٤ - ١٩١٠) اهتم بصياغة نموذج رياضي حيث يمثل الاقتصاد القومي بعدد كبير من المعادلات الآنية، وذلك بهدف فهم العلاقات المتبادلة بين القطاعات أو الأسواق المختلفة وقد تركز اهتمام فالراس بتحليل التوازن العام.

فـإذا كانت الأثـمان أقل من (ث*)، سيـوجد فـائض طلب موجب حيث تزيد الكمية المطلوبة عن الكمية المعروضة عند أي ثمن أقل من (ث*) وتحدث سلسلة من التصرفات تنعكس في ارتفاع الثمن في السـوق. فعند الأثـمان الأقل سيـرغب المشترون في شراء كميـات أكبر من الكميـات التي يرغب المنتجـون في عرضها وسيـترتب على ذلـك تكالب المشـترين للحصول عـلى السلع واختفائهـا بسرعـة وينعكس هـذا السلوك في السـوق من خـلال رفـع الأثـمان حتى يتحقق التوازن بين العرض والطلب.

وبالمثل يمكن إعطاء تفسير مشابه بالنسبة للأثمان الأعـلى من (ث*). فعند هذه الأثمان ستزيد الكمية المعروضة عن الكمية المطلوبـة لقيام المنشـآت بإنتـاج قدر أكبر مما يطلبه الأفراد، وسيبدأ المخزون في التراكم، وهذا سيؤدي في النهـاية إلى تخفيض الثمن حتى يتوازن العرض مع الطلب مرة أخرى.

ويقـال أن التوازن في هـذه الحالـة يكون مستقـراً، بمعنى أن الابتعـاد عن وضـع التوازن المبـدئي لأي سبب من الأسباب سيؤدي إلى خلق دافـع (فـائض الطلب الموجب أو السالب) للعودة إليه مرة أخرى.

صيغة مارشال لتعديل الكمية:

«Marshallian Quantity Adjustment»

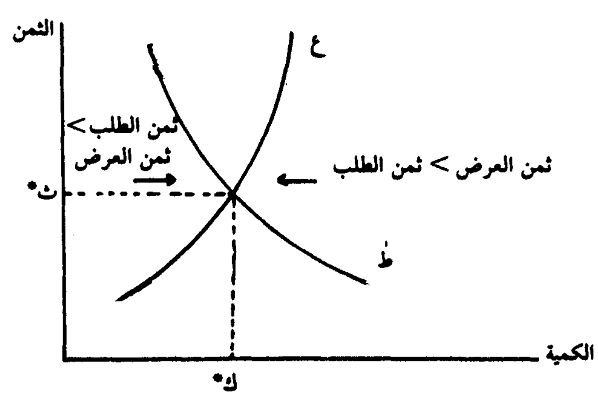
تتم عملية التعديل نحو التوازن طبقاً لمارشال من خلال التغير في الكميـة الـذي يستجيب للفـرق بـين ثمن الـطلب «Demand Price» وثمن العـرض «Supply Price».

فـإذا كان ثمن الـطلب ثط (ك) ويُعرف بـأنـه الحـد الأقصى للثمن الـذي يرغب المستهلكون في دفعه عند كل كمية من الكميات المشتراة، وإذا كـان ثمن العرض ثع (ك) ويُعرف بأنه الحد الأدنى من الثمن الذي يـطلبه المنتجـون لإنتاج كل كمية من الكميات (يعادل التكلفة الحديـة)، فإن التعـديل في الكميـة طبقاً لمارشال يتم على النحو التالي:

التغير في الكمية = هـ [ثط (ك) - ثع (ك)] (٣)

حيث هـ > صفر

فإذا كان ثمن الطلب > ثمن العرض أي ثط (ك) - ثع (ك) > صفر فإن الكمية ستزداد (انظر شكل (٨) . ويتضح من الشكل أنه إذا كانت الكمية أقل من كمية التوازن (ك*) يكون ثمن الطلب > ثمن العرض ولذلك تزداد الكمية المعروضة والمطلوبة حتى تصل إلى (ك*) .



شكل (٨) تعديل الكمية طبقاً لمارشال

وكما يتضح من شكل (٨) إذا كانت الكمية أكبر من كمية التوازن (ك*) فإن ثط (ك) - ثع (ك) < صفر وسيؤدي هذا إلى تخفيض الكمية المطلوبة والمعروضة حتى تصل إلى (ك*) .

ويقال أن التوازن يكون مستقراً في هذه الحالة، حيث الابتعاد عن وضع التوازن المبدئي يخلق دافعاً (إختلاف ثمن الطلب عن ثمن العرض) للعودة إلى التوازن المبدئي مرة أخرى.

النموذج العنكبوتي لتعديل الثمن:

«Cobweb Model of Price Adjustment»

إفترضنا أن تعديل الثمن في النموذج التقليدي (فالراس) يتم على أساس أن قرارات الطلب والعرض تتخذ في نفس الوقت بحيث يمكن حل معادلتي الطلب والعرض آنياً لإيجاد ثمن وكمية التوازن.

إذا افترضنا أن قرارات الإنتاج أو العرض تسبق قرارات الطلب بحيث يكون هناك فترة «تأخير أو إبطاء» فنفترض على سبيل المثال أن المنشآت تحدد حجم الإنتاج في الفترة الجارية على أساس أسعار السوق التي سادت في الفترة السابقة. (ومن ثم يكون الإنتاج في الفترة الجارية ثابتاً ولا يستجيب للتغير في الثمن في الفترة الجارية) ويؤثر الثمن في الفترة الجارية على الطلب فقط.

الافتراضات الخاصة بالطلب والعرض:

يمكن توضيح النموذج العنكبوتي (بيت العنكبوت) لتعديل الثمن في ظل الافتراضات التالية: نفترض أن قرارات العرض أو الإنتاج في المنشأة في الفترة الزمنية (ت) يعتمد على ثمن السوق الذي ساد في الفترة (ت ـ ١):

أي أن العرض في الفترة (ت): $ع_{ت} = أ + ب ث_{ت - ١}$ (٤)

حيث أ، ب ثوابت، $ث_{ت - ١}$ هو الثمن في الفترة (ت ـ ١).

على سبيل المثال إذا افترضنا أن فترة الإبطاء قدرها سنة واحدة فإن المحصول التي تتم زراعته في الفترة الجارية (عام ١٩٨٨ على سبيل المثال) سيعتمد على ثمن المحصول الذي ساد في السنة السابقة (عام ١٩٨٧). وبمجرد أن يجني المحصول سيُمثل العرض الجاري ولن يتأثر بالتغير الذي يحدث في الثمن في الفترة الجارية، وسوف يتم بيع هذا الإنتاج على أساس الثمن الذي يرغب المستهلكون في دفعه في الفترة الجارية.

نفترض أن طلب السوق في الفترة (ت) طت سيعتمد على الثمن في نفس الفترة (ثت) : طت = حـ - ء ثت (٥)

حيث حـ، ء ثوابت،(ثت)الثمن في الفترة (ت) ويتحدد التوازن في الفترة (ت) عندما:

طت = عت (٦)

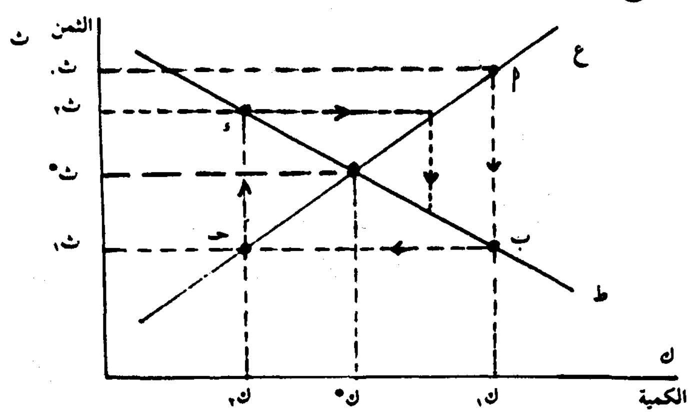
التمثيل البياني:

يمكن التمييز بين ثلاثة حالات لنموذج بيت العنكبوت طبقاً لميل كل من منحنى الطلب ومنحنى العرض.

أولاً: التوازن المستقر (التقلبات التقاربية):

في هذه الحالة إذا بدأنا من وضع غير توازني فستحدث سلسلة من التغيرات في الثمن والكمية، بحيث تقود في النهاية إلى وضع التوازني المبدئي.

ففي الشكل (٩) إذا بدأنا من وضع غير توازني حيث الثمن (ث.) فسوف تحدد المنشآت إنتاجها في الفترة (١) عند (ك١) إذا كان (ث.) يمثل متوسط ثمن القمح على سبيل المثال في سنة معينة سابقة (١٩٨٠) ومن ثم



شكل (٩) نموذج بيت العنكبوت حالة التوازن المستقر

يخطط المزارعون لإنتاج الكمية (ك$_{١}$) في السنة القادمة وعندما تنتج الكمية (ك$_{١}$) ويتم عـرضها في السـوق (عام ١٩٨١) فـإنها ستبـاع عنـد ثمن أقـل من (ث.) حيث سيحدد الطلب الثمن عند (ث$_{١}$).

وفي الفترة التالية (٢) ستعتمد المنشآت على الثمن (ث$_{١}$) لتحديد الإنتـاج وبالتالي يكون حجم الإنتاج أقل نسبياً (ك$_{٢}$) وعند عرض هذا الإنتاج في السوق سيدفع المستهلكون ثمناً أعلى عند (ث$_{٢}$). وهذا الثمن سيحدد الإنتاج في الفترة الثـالثـة (٣) وتستمـر التقلبـات في الكميـة والثمن حتى نصـل إلى الثمن (ث*) الذي يحقق التوازن بين الكمية المطلوبة والكمية المعروضة عند (ك*).

شرط التوازن المستقر:

يكـون التـوازن مستقـر والتقلبـات تقـاربيـة بـالنسبـة لمنحنيـات الـطلب والعرض الخطية. إذا كان الميل (المطلق) للطلب أقل من ميل العرض.

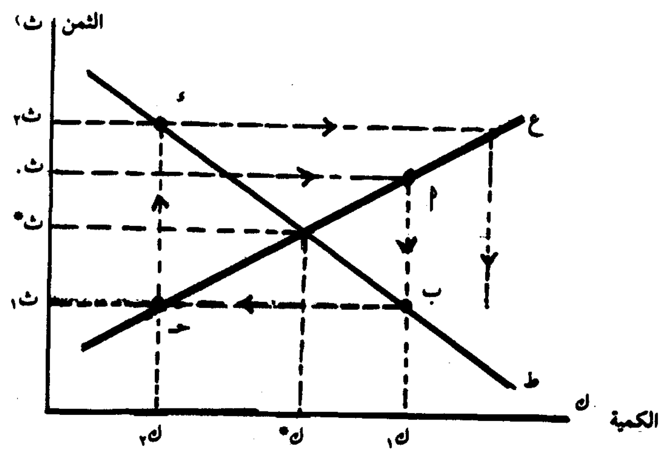
ففي الشكل (٩) نجد أن الميل (المطلق) للطلب. ميل ب ء = $\frac{\text{ء حـ}}{\text{ب حـ}}$

ميل منحنى العرض: ميل أ حـ = $\frac{\text{أ ب}}{\text{ب حـ}}$

وحيث أن ء حـ < أ ب (كـما يتضـح من الشكـل ٩) فـإن ميـل ب ء (الطلب) < ميل أ حـ (العرض).

ثانياً: التوازن غير المستقر (التقلبات التباعدية):

يكون التوازن غير مستقر إذا ما أدى الابتعاد عنه إلى سلسلة من التغيرات (التقلبات التباعدية) التي لا تؤدي إلى العودة إلى وضع التوازن المبدئي (ث*).



شكل (١٠) نموذج بيت العنكبوت حالة التوازن غير المستقر

ويتضح من الشكل (١٠) أن التوازن عند (ث*) يكون غير مستقر.

فإذا بدأنا من وضع غير توازني حيث الثمن (ث.) فسوف تحدد المنشآت إنتاجها في الفترة (١) عند (ك١) وعند عرض هذه الكمية في السوق يحدد لها الطلب ثمناً أقل أث١).

وفي الفترة (٢) تعتمد المنشآت على الثمن (ث١) لتحديد إنتاجها وتقوم بإنتاج الكمية (ك٢) وعند عرض هذه الكمية في السوق ستُطلب عند ثمن أعلى (ث٢) وهذا الثمن سيحدد الإنتاج في الفترة (٣) وهكذا تستمر التقلبات في الثمن والكمية بحيث تبتعد عن وضعه التوازني المبدئي (ث*).

شرط التوازن غير المستقر:

يكون التوازن غير مستقر بالنسبة لمنحنيات الطلب والعرض الخطية إذا كان الميل (المطلق) لمنحنى الطلب > ميل منحنى العرض

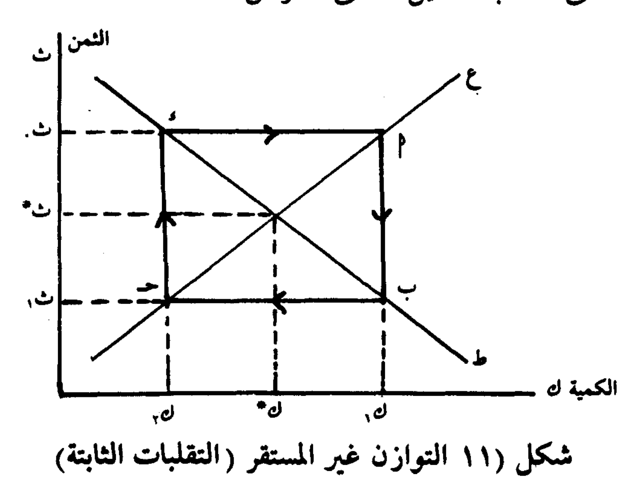
ففي الشكل (١٠) يلاحظ أن ميل منحنى الطلب (ميل ب ء) = $\frac{\text{ء حـ}}{\text{ب حـ}}$

وميل منحنى العرض (ميل أ حـ) = $\frac{\text{أ ب}}{\text{ب حـ}}$

وحيث أن ء حـ > أ ب فـإن ميـل منحنى الـطلب > ميـل منـحنى العرض.

ثالثاً: التوازن غير المستقر (التقلبات الثابتة):

يكون التوازن غير مستقر أيضاً إذا كان الثمن يتقلب بين ثمن أعلى وثمن أقل من ثمن التوازن المبدئي (ث*) في مثل هذه الحالة تكون التقلبات على بعـد ثابت من التوازن المبـدئي ويكون شرط التـوازن غير المستقـر (التقلبات الثـابتة) هو: ميل منحنى الطلب = ميل منحنى العرض.



شكل (١١ التوازن غير المستقر (التقلبات الثابتة)

٢ - «تحديد الأثمان في ظل ظروف المنافسة الكاملة في الأجل الطويل»:

سيختلف التحليل في هذا الجـزء من الفصل عنـه في بدايته من ناحيتين: الأول استخدام منحنيات التكلفة في الأجل الطويل والتي تعكس قـدرة المنشآت عـلى تغيير المستخـدمات الإنتـاجية بمـرونة أكـبر في الأجل الـطويل. والثـاني هو السماح بحرية الدخول والخروج للمنشآت إلى الصناعة استجابـة لفرص الـربح في الأجل الطويـل. وسنبدأ أولاً بـوصف شروط التوازن في الأجـل الطويـل ثم نوضح كيفية تغيره عندما تتغير ظروف السوق بهدف اشتقاق منحنى العرض.

شروط التوازن : «Equilibrium Conditions»

يكون السوق في ظل ظروف المنافسة الكاملة في حالة توازن عندما لا يوجد أي دافع لكي تغير المنشآت من سلوكها. ويتكون مثل هذا التوازن من جزئين: يجب أن تقنع المنشآت باختيار أحجام الإنتاج (التي تحقق تعظيم للأرباح). ويتطلب هذا أن تقوم المنشأة بتحديد حجم الإنتاج عندما يتعادل الثمن مع التكلفة الحدية (في الأجل الطويل) فضلاً عن ذلك فإن المنشآت يجب أن تقنع بوضعها سواء كانت داخل السوق أو خارجه. ففي الأجل الطويل يفترض دخول منشآت جديدة للصناعة في حالة تحقيق أرباح موجبة، كما تخرج من الصناعة في حالة تحقيق أرباح سالبة (خسائر) ويترتب على دخول وخروج المنشآت انتقال في منحنيات العرض في الأجل القصير وتغير في ثمن السوق حتى لا يوجد أي دافع لدخول منشآت جديدة أو خروج منشآت قائمة.

التوازن في الأجل الطويل:

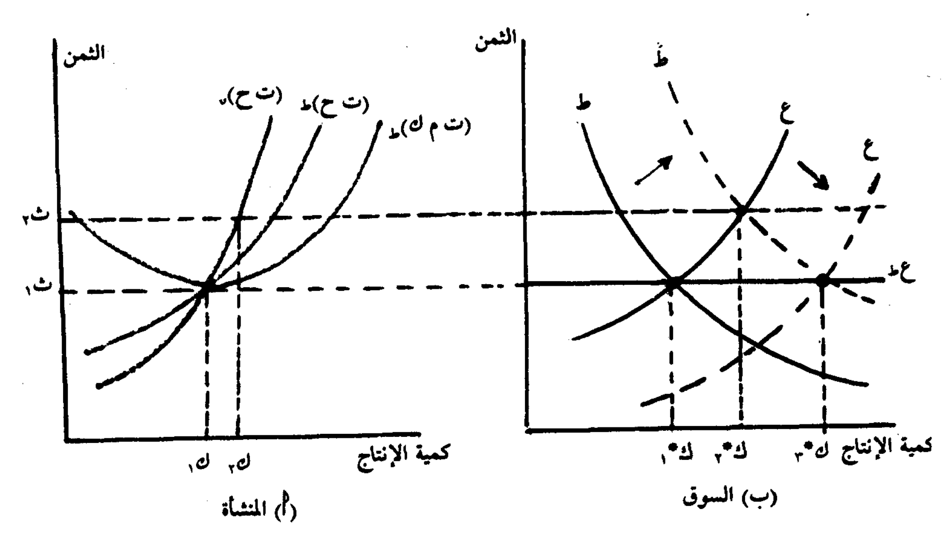
سنفترض أن لكل المنشآت في الصناعة منحنيات تكلفة متماثلة، ويترتب على هذا أن وضع التوازن في الأجل الطويل يتطلب أن كل منشأة تحصل على صفر من الأرباح الاقتصادية. ويعني هذا بيانياً، أن ثمن التوازن يجب أن يستقر عند أدنى نقطة لمنحنى التكلفة المتوسطة الكلية في الأجل الطويل، وعند هذه النقطة يتحقق تعظيم الربح (الثمن = التكلفة الحدية) كما تختفي الأرباح الاقتصادية (الثمن = التكلفة المتوسطة الكلية) ومن ثم لا يوجد دافع لدخول أو خروج منشآت جديدة إلى الصناعة.

ولمناقشة تحديد الأثمان في الأجل الطويل سنميز بين ثلاث حالات لكيفية تأثير دخول منشآت جديدة على تكاليف المستخدمات الإنتاجية في المنشآت الموجودة بالصناعة. وهي حالات، ثبات وتزايد وتناقص التكلفة.

وسوف نوضح فيما يلي كيفية تحديد الأثمان واشتقاق منحنى العرض في الأجل الطويل في كل حالة من هذه الحالات.

أولاً : حالة ثبات التكلفة «Constant Cost Industry»

في هذه الحالة لا يؤثر عـدد المنشآت التي تـدخل أو تخـرج من الصناعـة، على تكاليف المنشآت القائمة فتحتفظ كل منها بنفس مجموعة منحنيات التكلفة. ويوضح شكل (١٢) هذه الحالة.



شكل (١٢) توازن الصناعة في الأجـل الطويـل في ظروف المنـافسة الكـاملة: وإشتقاق منحنى العرض (حالة ثبات التكلفة)

يوضح شكل (١٢) الثمن يتحدد في السوق في الأجل القصير عند (ث١) حيث يتسـاوى الطلب في السـوق (ط) مع العـرض (ع)، وستقبل المنشـأة التي تعمل في ظروف المنافسة الكاملة هذا الثمن (ث١) وستقوم بهنتـاج الكمية(ك١) حيث يتعـادل عندهـا الثمن مع التكلفـة الحـدية في الأجـل القصـير (ت ح)ق وسنفـترض أن هذا الإنتـاج (ك١) يمثل إنتـاج المنشـأة في الأجـل الـطويـل (ث١ يتعادل مع التكلفة الحدية في الأجل الطويل (ت ح)ط). وذلك عندما تقوم المنشأة بإجراء كافة التعديلات اللازمة بـالنسبة للمستخـدمات الإنتـاجية ويـلاحظ عند التوازن في الأجل الطويل أن الثمن (ث١) يتساوى مع التكلفة المتوسـطة الكلية

في الأجل الطويل (ت م ك)ط وبالتالي فإن الأرباح الاقتصادية تساوي الصفر ولا يوجد دافعاً لدخول أو خروج منشآت جديدة وسيستقر ثمن السوق عند (ث١). ما لم تتغير ظروف العرض أو الطلب.

التغير في الطلب:

نفترض على سبيل المثال، حدوث زيادة في طلب السوق فينتقل منحنى الطلب إلى (طَ) وإذا ظل منحنى عرض الصناعة ثابتاً عند (ع) فإن الثمن في الأجل القصير سيرتفع إلى (ث)٢. وستختار المنشأة حجم الإنتاج (ك٢) وسوف تحقق تعظيم للأرباح عند هذا المستوى. وسوف يترتب على هذه الأرباح جذب منشآت جديدة للدخول إلى السوق. ولن يؤثر هذا على منحنيات التكلفة بالمنشأة. وسوف يستمر دخول المنشآت الجديدة إلى السوق حتى ينخفض الثمن مرة أخرى - بفضل زيادة العرض من (ع) إلى (عَ) - إلى المستوى الذي لا يحقق أي أرباح اقتصادية عند (الثمن ث١) وستقوم المنشأة بإنتاج الحجم (ك١) وتكون الكمية المنتجة في السوق (ك*٣) والتي ترتبط بالثمن (ث١).

منحنى العرض في الأجل الطويل:

يتكون منحنى عرض الصناعة التي تعمل في ظروف المنافسة الكاملة من المحل الهندسي لنقاط التوازن المختلفة للصناعة والناشئة من التغيرات المحتملة في الطلب.

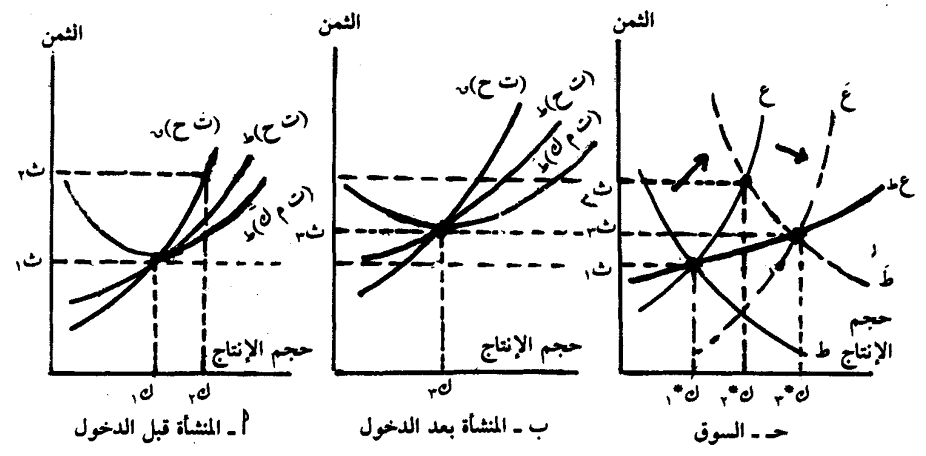
وسيكون هذا المنحنى خطاً أفقياً (عط) عند أدنى نقطة لمنحنيات التكلفة المتوسطة الكلية في الأجل الطويل وذلك بافتراض أن هذه الصناعة تنتج في ظل حالة ثبات التكلفة.

ثانياً: حالة تزايد التكلفة: «Increasing Cost Industry»

رأينا أن منحنى عرض الصناعة في الأجل الطويل سيكون أفقياً وسيكون هناك ثمناً واحداً يسود السوق أياً كانت التغيرات في الطلب، وإذا افترضنا أن دخول منشآت جديدة يؤدي إلى زيادة التكاليف المتوسطة للمنشآت القائمة فإن

منحنى العرض في الأجل الطويل سيكون موجب الميل وقد ترتفع التكاليف لأسباب عديدة، فالمنشآت الجديدة قد تتنافس للحصول على المستخدمات النادرة مما يؤدي إلى ارتفاع أثمانها، أو أن هذه المنشآت قد يترتب عليها آثاراً خارجية سلبية مثل زيادة درجة تلوث الماء أو الهواء.

ويوضح شكل (١٣) تحديد الأثمان واشتقاق منحنى العرض في حالة تزايد التكلفة.



شكل (١٣) تحديد الأثمان في الأجل الطويل وإشتقاق منحنى العرض في حالة تزايد التكلفة.

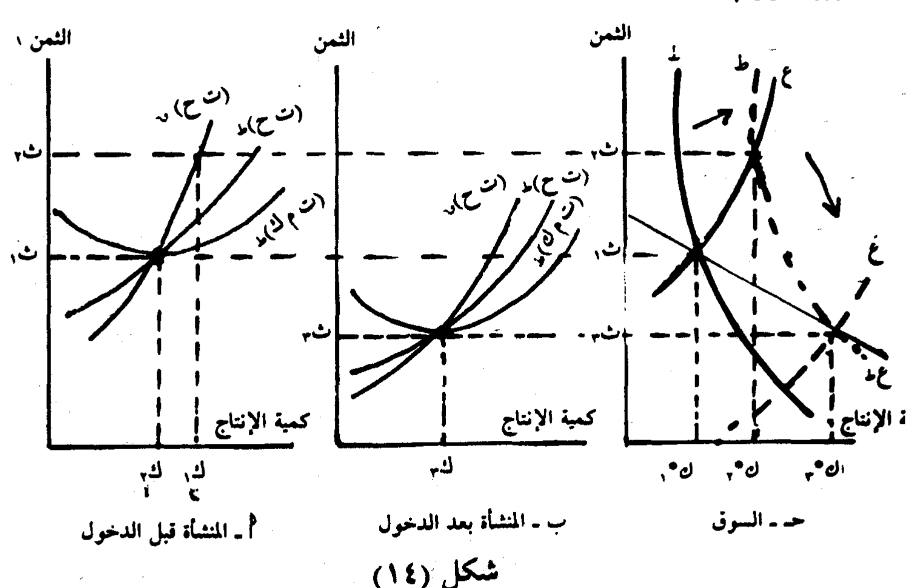
افترضنا في الشكل (١٣) أن التوازن المبدئي عند (ث١) وتقوم المنشأة بإنتاج (ك١) ويكون كل إنتاج الصناعة هو (ك*١)، فإذا زاد الطلب في السوق من (ط) إلى (طَ) وارتفع الثمن في السوق إلى (ث٢) في الأجل القصير ومنحنى العرض ظل ثابت عند (ع) فإن المنشأة ستقوم بزيادة إنتاجها إلى (ك٢) وتحصل على مزيد من الأرباح ويكون الإنتاج الكلي للصناعة (ك*٢). وإذا ترتب على هذه الأرباح دخول منشآت جديدة وارتفاع التكلفة المتوسطة للمنشآت القائمة (شكل ١٣ - ب). فإن المنشأة ستقوم بإنتاج الكمية (ك٣) حيث: ث٣ = (ت ح)ط = (ت م ك)ط وعند هذا الثمن ستكون الكمية المطلوبة (ك*٣). ونتيجة

لدخول منشآت جديدة سيزداد العرض وينتقل منحنى العرض من (ع) إلى (عَ) حيث تتعادل الكمية المطلوبة مع الكمية المعروضة (ك*٣).

وهكـذا فإن الكميـة (ك*١) ترتبط بـالثمن (ث١) في السوق، كـما تـرتبط الكمية (ك*٣) بالثمن (ث٣) وبتوصيل هذه النقاط نحصل على منحنى العـرض (عط) والذي يكون موجب الميل كما يكون أقـل إنحداراً من منحنى العـرض في الأجل القصير (لوجود مرونة أكبر في العرض استجابة للتغير في الثمن).

ثالثاً: حالة تناقص التكلفة «Decreasing Cost Industry»

في بعض الحـالات قـد يـترتب عـلى دخـول منشـآت جـديـدة للصنـاعـة تناقص التكلفة. نتيجة لتوفيرها للعمل الماهـر أو المدرب أو نتيجـة وجود شبكـة من الطرق والمواصلات أكثر كفاءة نتيجة لزيادة التصنيع. ويوضـح شكل (١٤) هذه الحالة.



شكل (١٤)

توازن الصناعة في الأجل الطويل واشتقاق منحنى العرض في حالة تناقص التكلفة

ويلاحظ في شكل (١٤) أن التوازن المبدئي قد تحقق عند (ث١)، (ك*١)، في السوق وقامت المنشأة بإنتاج (ك١) وحققت أرباح اقتصادية مساوية للصفر، فإذا افترضنا زيادة الطلب إلى (طَ)، سيرتفع الثمن في الأجل القصير إلى (ث٢) وستعدل المنشأة من إنتاجها حتى يصبح (ك٢) وهنا تحصل على أرباح موجبة. إذا شجعت هذه الأرباح دخول منشآت جديدة للصناعة بافتراض تناقص التكلفة (شكل ب) يكون التوازن الجديد عند (ث٣) وعند هذا الثمن تكون الكمية المطلوبة (ك*٣).

ونتيجة لدخول هذه المنشآت يزيد العرض من (ع) إلى (عَ) بحيث تتعادل الكمية المعروضة (ك*٣) مع الكمية المطلوبة (ك*٣) عند (ث٣).

وهكذا فإن الكمية (ك*١) سترتبط بالثمن (ث١) كما ترتبط الكمية (ك*٣) بالثمن الأقل (ث٣) ومن ثم يكون منحنى العرض سالب الميل.

الفصل التاسع

تحديد الأثمان في ظل أسواق المنافسة غير الكاملة

ستتناول في هذا الفصل أشكال السوق الأخرى غير سوق المنافسة الكاملة الذي عرضنا له في الفصل السابق، وبالتحديد ستتناول أسواق الاحتكار، المنافسة الاحتكارية واحتكار القلة.

أولاً: سوق الاحتكار.

يوصف سوق سلعة معينة بأنها سوق احتكار، إذا كان هناك منتج واحد فقط للسلعة. ومعنى هذا أن المنشأة ستواجه منحنى طلب السوق بأكمله (الذي ينحدر من أعلى لأسفل ومن اليسار إلى اليمين). ويكون لقرارات الإنتاج في المنشأة تأثير بالنسبة لتحديد ثمن السلعة وذلك على عكس ما وجدناه بالنسبة للمنشأة التي تعمل في ظروف المنافسة الكاملة.

يوصف سوق سلعة معينة بأنها سوق احتكار، إذا كان هناك منتج واحد فقط للسلعة. ومعنى هذا أن المنشأة ستواجه منحنى طلب السوق بأكمله (الذي ينحدر من أعلى لأسفل ومن اليسار إلى اليمين). ويكون لقرارات الإنتاج في المنشأة تأثير بالنسبة لتحديد ثمن السلعة وذلك على عكس ما وجدناه بالنسبة للمنشأة التي تعمل في ظروف المنافسة الكاملة.

وهكذا فإن الاحتكار يمثل النقيض الآخر لحالة المنافسة الكاملة.

ويستطيع المحتكر اختيار نقطة على منحنى الطلب السوقي يفضل العمل عندها، فقد يختار الثمن أو الكمية (وليس الاثنين معاً).

أسباب الاحتكار:

يوجد الاحتكار عندما يكون من غير المربح أو من غير الممكن أن تـدخل منشـآت أخرى إلى السـوق، وغالباً ما تكـون موانـع أو عقبات الـدخـول هي المصدر الرئيسي لقوة المحتكر[1] ويمكن التمييز بين نوعين أساسيين من الموانع:

الموانع الفنية لدخول السوق «Technical Barriers to Entry»:

توجد هذه الموانع عندما لا يُظهـر إنتاج السلع تنـاقص في التكلفة الحـدية (والمتـوسطة)، إلا عنـد مستويـات عاليـة من الإنتـاج بـالنسبـة لحجم السـوق. وبالتالي تكون المنشآت الكبيرة الحجم أكثر كفـاءة حيث تستطيـع استخدام مثـل هذه التكنولوجيا في الإنتاج.

وقـد تجد منشـأة معينة في هـذه الظروف إنـه من المربـح أن تنفرد بـالسـوق وحدها إذا تمكنت من إخراج المنشآت الأخـرى من الصناعـة عن طريق تخفيض الأثمان.

وبمجرد أن يوجد الاحتكار، سيكون من الصعب دخول منشـآت جديـدة لأنها ستنتج عند مستويات منخفضة من الإنتاج ومن ثم تكـون التكاليف عـالية نسبياً.

وقد ترجع الموانع الفنية إلى احتفاظ المنشأة بالمعرفـة الفنية الخـاصة بـطرق الإنتاج الأقل تكلفـة خشية دخـول منشآت أخـرى تستخدم هـذه الفنون، وقـد يكـون من الصعب تحقيق ذلك مـا لم يتم حمايـة هذه المعـرفة الفنيـة عن طـريق براءات الاختراع.

الموانع القانونية لدخول الســوق: «Legal Barriers to Entry»

توجد العديد من الاحتكارات نتيجة للقانون وليس للظروف الاقتصادية.

---

(١) إذا استطاعت منشآت أخرى الدخول إلى السوق لن يكون هناك بالتعريف احتكار.

وأحد الأمثلة هو منح الحكومة حقوق معينة للسيطرة على موارد معينة أو إنتاج سلع معينة أو حماية براءات الاختراع[1] لبعض المنشآت.

وفي بعض الحالات، قد يكون من المرغوب فيه وجود احتكار في سوق السلعة أو الخدمة بدلاً من المنافسة، مثل صناعات المنافع العامة (الكهرباء - الغاز - التليفون - . . .) وفي مثل هذه الحالة تمنح الحكومة إمتيازات معينة لهذه المنشآت.

في المقابل يكون للحكومة الإشراف على سياسات الأثمان والإنتاج في هذه المنشآت. ومن الجدير بالذكر أن صناعات المنافع العامة هي بطبيعتها تستدعي وجود الاحتكار حتى وإن لم يوجد تشريع لمنح هذه الامتيازات، فالتكاليف الحدية لا تتناقص في هذه الصناعات إلا عند مستويات عالية جداً من الإنتاج ولا تصل التكلفة المتوسطة إلى أدنى حد بدون وجود إحتكار.

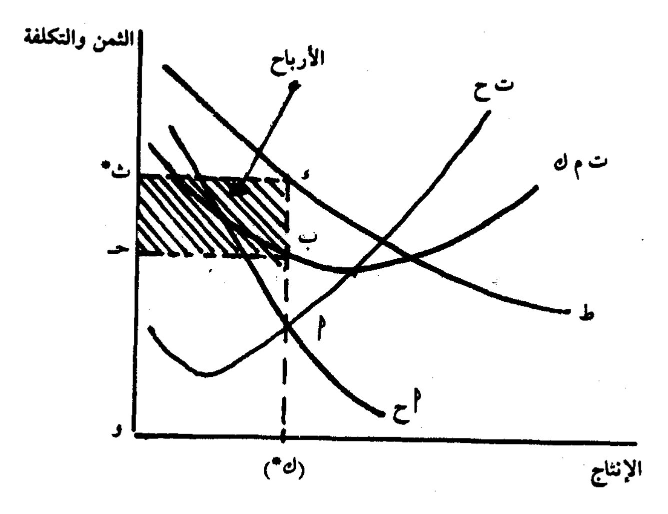
ولذلك يسمى الاحتكار في هذه الصناعات بالاحتكار الطبيعي Natural Monopoly.

تعظيم الـربـح : « Profit Maximization »

لكي يقوم المحتكر بتعظيم الأرباح التي يحصل عليها، يجب أن يختار مستوى الإنتاج الذي يتعادل عنده الإيراد الحدي مع التكلفة الحدية، وحيث أن المحتكر يواجه بمنحنى طلب السوق الذي يكون سالب الميل، فإن الإيراد الحدي للمحتكر سيكون أقل من الثمن. فلكي يقوم المحتكر ببيع أي وحدة إضافية سيخفض ثمن كل الوحدات المباعة من قبل وهذا يعني إن اختيار

(١) على سبيل المثال، نجد من دراسة التاريخ الاقتصادي للولايات المتحدة أن خام البوكسيت Bauxite وهو الخام الأساسي لإنتاج الألومونيوم ظل لسنوات عديدة مملوكاً لشركة معينة، حيث سيطرت هذه الشركة على كل مصادر البوكسيت في الولايات المتحدة. هذا بالإضافة إلى ضمان حقوق أو براءات اختراع معينة وقد أدى كل هذا إلى أن هذه الشركة (Alcoa) كانت تحتكر إنتاج الألومونيوم بصورة مطلقة، ولم يتم القضاء على هذا الاحتكار إلا بعد الحرب العالمية الثانية.

مستـوى الإنتاج الـذي يحقق تعظيم الـربح سيكـون عند ثمن أعـلى من التكلفة الحدية.



شكل (١) تعظيم الربح وتحديد الثمن في حالة الاحتكار

وكـما يتضح في شكـل (١) فإن مستـوى الإنتاج (ك*) هـو الذي يتقـاطع عنـده منحنى (أ ح) مع منحنى ت ح (عنـد نقطة أ) ويـلاحظ أن الثمن كما يحـدده منحنى الطلب هو (ث*) ويكون أكبر من التكلفة الحدية. وتكون الأرباح أقصى ما يمكن عند مستوى الإنتاج (ك*) وتقدر بالمستطيل (ء ب حـ ث*).

ويتضـح من الشكـل (١) أن حجم الإنتـاج الأقـل من (ك*) سيؤدي إلى نقص الأربـاح لأن النقص في الإيراد (أ ح) سيـزيـد عـلى النقص في التكـاليف الكلية (ت ح).

كـما أن قرار زيـادة مستوى الإنتـاج عن (ك*) سيخفض أيضـاً من حجم الأرباح لأن (ت ح) تكون أكبر من (أ ح).

وهكذا يتحدد توازن المحتكر عند نقطة (أ عندما ينتـج (ك*) ويبيع بثمن (ث*).

ومن الجدير بالذكر أن الأرباح التي يحصل عليها المحتكر لن تختفي في الفترة الطويلة، فلن توجد تفرقة جوهرية بين سلوك المحتكر في الفترة القصيرة والطويلة.

فطالما يمنع المحتكر من دخول منشآت جديدة للسوق ستظل الأرباح موجبة طالما أن الثمن يزيد على التكلفة المتوسطة الكلية.

ولذلك يطلق بعض الاقتصاديين على أرباح المحتكر في الفترة الطويلة على أنها نوع من الريع الاحتكاري «Monopoly rent» والتي يمكن النظر إليها كعائد للعامل الذي يكون أساس الاحتكار (براءة الاختراع، الموقع الملائم، المنظم الناجح...) وحيث يكون الآخرون مستعدون لدفع هذه الكمية من الريع للحصول على حق الاحتكار.

منحنى عرض المحتكر:

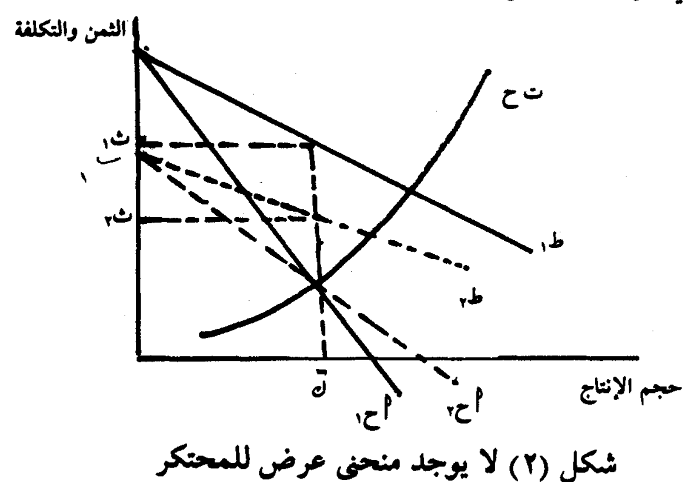
«Monopoly Supply Curve»

رأينا عند الحديث عن أسواق المنافسة الكاملة، إنه يمكن أن نشتق منحنى عرض الصناعة وذلك بتجميع منحنيات عرض المنشآت والتي نحصل على كل منها بإيجاد نقط التوازن، المختلفة (الأثمان والكميات).

وهذا لن يكون ممكناً بالنسبة لسوق المحتكر، فحيث يكون منحنى الطلب ثابتاً فإن «منحنى عرض» المحتكر سيكون مجرد نقطة، وهي التي يتحقق عندها: أ ح = ت ح.

أما إذا انتقل منحنى الطلب، سينتقل منحنى الإيراد الحدي المرتبط به أيضاً وسيتم إختيار نقطة توازن جديدة، إلا أنه لا يمكن توصيل نقاط التوازن المختلفة، ولن يكون للمحل الهندسي لهذه النقاط شكل محدد وإنما سيعتمد على التغير في درجة مرونة منحنى الطلب (وبالتالي الإيراد الحدي المرتبط به) نتيجة انتقال المنحنى. وفي هذه الحالة لا يكون للمحتكر منحنى عرض مُحدد أو مُعرف جيداً.

وذلك كما يتضح من شكل (٢) ويلاحظ في هذا الشكل إنه يمكن عرض نفس الكمية (كَ) عند أثمان مختلفة (ث١، ث٢) ويتوقف الثمن على منحنى الطلب الذي يواجه المحتكر.



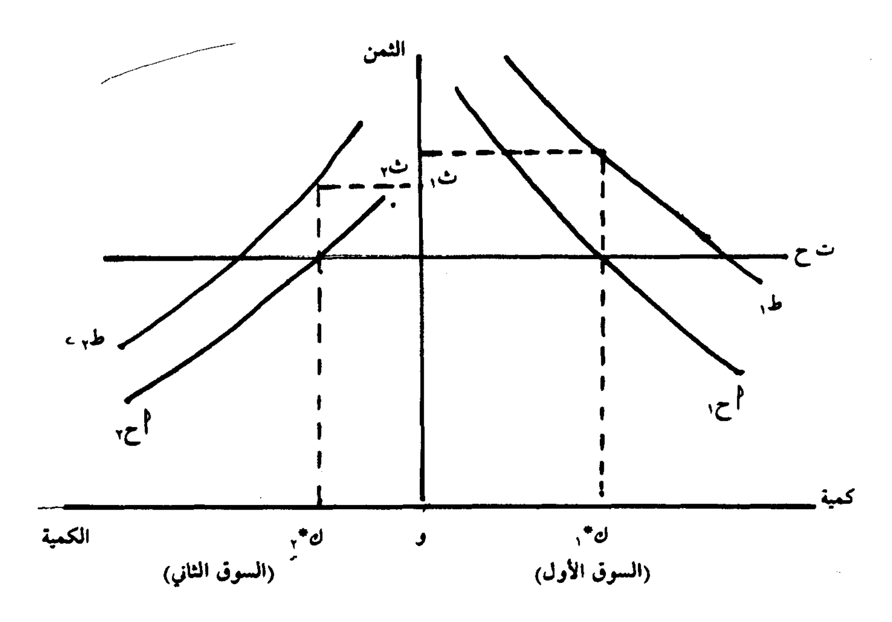
شكل (٢) لا يوجد منحنى عرض للمحتكر

الأسواق المنفصلة والتمييز في الثمن:

«Merket separation and Price Discrimination»

في بعض الحالات، قد توجد المنشأة في موقف المحتكر في سوقين مختلفين لنفس السلعة. وإذا كانت هذه الأسواق منفصلة تماماً بحيث لا يستطيع المشترون الانتقال من سوق لآخر. فإن المحتكر يستطيع أن يزيد من أرباحه بقيامه بالتمييز في الثمن الذي تباع به السلعة في السوقين وسوف يحقق المحتكر أقصى أرباح عندما ينتج في كل سوق الكمية التي يتعادل عندها الإيراد الحدي مع التكلفة الحدية.

ويوضح شكل (٣) كيفية التمييز في الثمن في حالة وجود سوقين وقد افترضنا للتبسيط أن التكلفة الحدية تكون ثابتة في كل من السوقين.



شكل (٣) التمييز في الثمن

يتضح من شكل (٣) أن المحتكر سيقوم بإنتاج الكميـة ($\text{ك}^*_{١}$) في السوق الأول ويبيع بالثمن ($\text{ث}_{١}$) كما ينتج الكمية ($\text{ك}^*_{٢}$) في السوق الثاني ويبيع بالثمن ($\text{ث}_{٢}$). ويـلاحظ أن الثمن في السوق الأول ($\text{ث}_{١}$) يكـون أعلى منـه في السوق الثاني ($\text{ث}_{٢}$) حيث يكون منحنى الطلب أقل مرونة.

ومن الممكن توضيح هذه النتيجة رياضياً على النحو التالي:

حيث: $\text{أح} = \text{ث} \left(١ - \frac{١}{\text{م}} \right)$ (١)

فإن: $\text{أح}_{١} = \text{ث}_{١} \left(١ - \frac{١}{\text{م}_{١}} \right)$ في السوق الأول (٢)

$\text{أح}_{٢} = \text{ث}_{٢} \left(١ - \frac{١}{\text{م}_{٢}} \right)$ في السوق الثاني (٣)

ويـلاحظ أن الإيـراد الحـدي يكـون متسـاوي عنـد التـوازن في كـل من السوقين أي أن $\text{أ ح}_{١} = \text{أ ح}_{٢}$ من (٢)، (٣) نحصل على:

$$\text{ث}_{١} \left(١ - \frac{١}{\text{م}_{١}}\right) = \text{ث}_{٢} \left(١ - \frac{١}{\text{م}_{٢}}\right) \quad (٤)$$

وإذا كانت $\text{م}_{١} < \text{م}_{٢}$ (الطلب يكون أقل مـرونة في السـوق الأول عنه في السوق الثاني)

$$\text{فإن:} \quad \left(١ - \frac{١}{\text{م}_{١}}\right) < \left(١ - \frac{١}{\text{م}_{٢}}\right)$$

ولكي تتحق المعادلة (٤) لا بد أن يكون $(\text{ث}_{١}) > (\text{ث}_{٢})$

ويلاحظ إننا افترضنا ثبات التكلفة الحدية للتبسيط ولكن تغيير هذا الافتراض بحيث تكـون التكلفة الحـدية مـتزايدة لن يؤثـر على النتيجـة التي حصلنا عليهـا بالنسبة للتمييز في الثمن ومن الأمثلة العملية على تمييز الثمن نجد التمييز في أثمان خـدمات التيـار الكهربـائي بين مستهلكي المنـازل (يدفعـون ثمنـاً أعـلى) وبـين مستهلكي المصانع (يـدفعون ثمنـاً أقل). ويمكن تفسيـر ذلك بـأن مرونـة الطلب لمستهلكي الكهرباء في الصناعة أو التجارة تكون أكبر منها بـالنسبة للمستهلكـين في المنازل ، حيث يقومون باستهلاك كميات كبيرة من الكهرباء بحيث قد يكون مربحاً أن يولدوا الكهرباء بأنفسهم.

ثانياً: سوق المنافسة الاحتكارية:

انتقـد العـديـد من الاقتصـاديـين استخـدام نمـوذجي المنـافسـة الكـاملة والاحتكار، في تفسير السلوك الاقتصادي للمنشآت في الواقع.

وفي أواخـر العشرينات وأوائـل الثلاثينـات من هذا القـرن، بـدأ تـركيـز الانتبـاه نحو حـالة وسيـطة بين المنـافسة الكـاملة والاحتكار، عُـرفت بالمنـافسة

الاحتكارية، ويرجع الفضل الأكبر في صياغة نظرية المنافسة الاحتكارية إلى كل من جوان روبنسون «Joan Robinson» وإدوارد تشامبرلن «Edward Chamberlin».

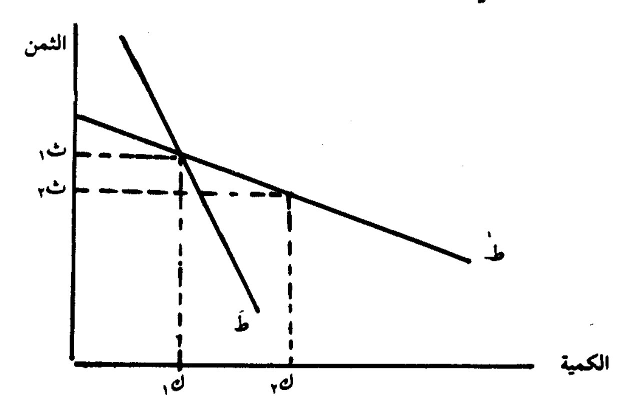
وكما عرفنا من قبل أن سوق المنافسة الاحتكارية يوجد عندما تكون المنشآت عديدة والمنتجات «متمايزة» وليست متماثلة وتستطيع كل منشأة أن تمارس بعض القوة الاحتكارية في السوق وإن كانت محدودة لوجود البدائل القريبة.

وفيما يلي نوضح كيفية تحديد الأثمان في ظل المنافسة الاحتكارية في كل من الأجل القصير والأجل الطويل.

منحنيات الطلب التي تواجه المنشأة:

يمكن التمييز بين نوعين من منحنيات الطلب التي تواجه المنشأة في ظروف المنافسة الاحتكارية.

الأول: يبين الكميات المتوقع بيعها عندما تحصل كل المنشآت على نفس الثمن وسينحدر هذا المنحنى من أعلى لأسفل (سالب الميل). وهو المنحنى الممثل بـ (طَ) في الشكل (٤) فإذا افترضنا أن المنشآت متماثلة فإن الكمية التي ستقوم كل منشأة ببيعها هي (ك١) إذا كان الثمن (ث١).



شكل (٤) منحنيات الطلب في حالة المنافسة الاحتكارية

الثاني: المنحنى (ط) ويبين أن المنشأة تستطيع بيع كميات أكبر إذا قامت بتخفيض الثمن عن (ث١) بافتراض التزام بقية المنشآت الأخرى بعدم تغيير الثمن.

فإذا قامت المنشأة بتخفيض الثمن إلى (ث٢) على سبيل المثال، فإنها تستطيع بيع الكمية (ك٢). وستحقق المنشأة تعظيم للأرباح عندما يتعادل الإيراد الحدي الذي يرتبط بالمنحى (ط) مع التكلفة الحدية عند هذا المستوى من الإنتاج (ك٢).

توازن المنشأة في ظل ظروف المنافسة الاحتكارية:

عندما تقدم المنشأة على تخفيض الثمن إلى (ث٢) لبيع كمية أكبر وزيادة الأرباح، فإن المنشآت الأخرى (المتماثلة) سوف تتبعها في ذلك وتقوم بتخفيض الأثمان طالما يكون مربحاً للمنشأة أن تتوسع في الإنتاج والبيع بثمن أقل من الثمن السائد في السوق.

ويتحقق التوازن، عندما لا يوجد دافع لأي منشأة بتغير الثمن، ويتحقق هذا عندما يتعادل الإيراد الحدي مع التكلفة الحدية عند مستوى الإنتاج الذي يكون عنده الثمن واحداً بالنسبة لكل من المنحنيين (ط)، (طَ).

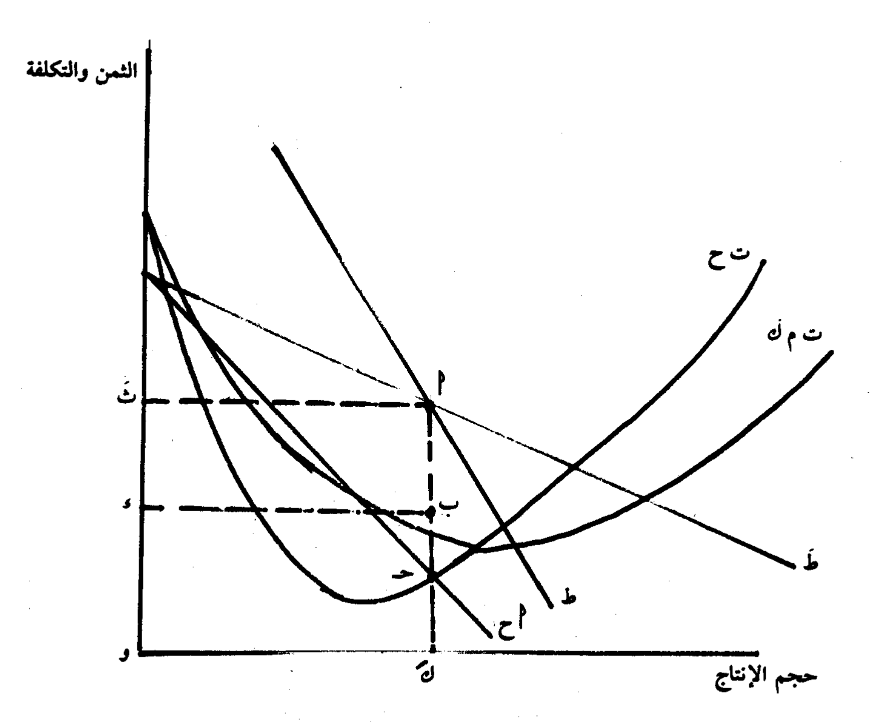
التوازن في الأجل القصير:

يتحقق التوازن في الأجل القصير عندما يتحقق الشرطين التاليين:

الأول: تختار كل منشأة حجم الإنتاج الذي يتعادل عنده الإيراد الحدي والمرتبط بمنحنى الطلب (ط) والتكلفة الحدية.

الثاني: يتقاطع منحنى الطلب (ط) مع منحنى الطلب (طَ) عند مستوى الإنتاج الذي تم اختياره.

وستتحقق المنشأة في الأجل القصير أرباحاً اقتصادية موجبة، طالما أن الثمن يكون أعلى من متوسط التكلفة الذي يقابل حجم الإنتاج المختار عند التوازن. /وذلك كما يتضح من الشكل (٥).



شكل (٥) توازن المنشأة في ظروف المنافسة الاحتكارية في الأجل القصير

ويلاحظ من الشكل (٥) أن نقطة التوازن تتحقق عند (حـ) حيث يتحقق الشرطين الأول والثاني. ويكون حجم الإنتاج (وكَ) والثمن (و ثَ) ويكون حجم الأرباح الاقتصادية الموجبة عبارة عن المستطيل (أ ب ء ثَ).

التوازن في الأجل الطويل:

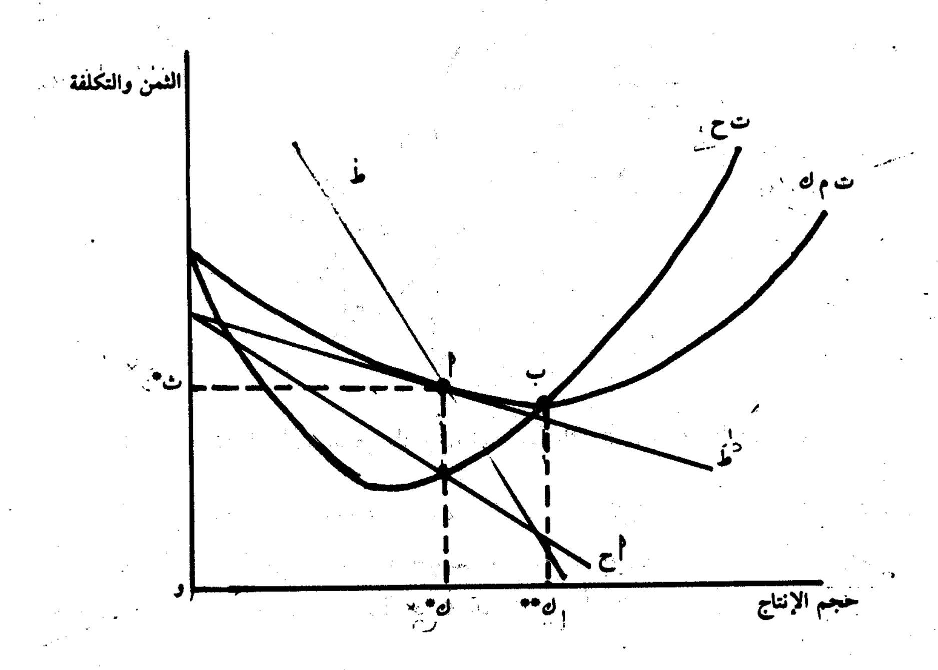
تفترض المنافسة الاحكارية حرية دخول منشآت جديدة إلى الصناعة، وسيترتب على ذلك تحرك منحنى الطلب (ط) إلى اليسار ويستمر ذلك حتى تختفي الأرباح الاقتصادية الموجبة وتنخفض إلى الصفر.

وكما يتضح من الشكل (٦) فإن التوازن في الأجل الطويل يتميز بنفس الشروط الخاصة بالأجل القصير بالإضافة إلى اختفاء الأرباح أي تساوي الثمن مع التكلفة المتوسطة الكلية.

ويعرف التوازن في الأجل الطويل بالشروط التالية:

أ - منحنى الطلب (طَ) يجب أن يكون مماساً لمنحنى التكلفة المتوسطة الكلية.

ب - يتقاطع منحنى الطلب (ط) مع المنحنى (طَ) عند نقطة تماس المنحنى (طَ) مع منحنى التكلفة المتوسطة عند حجم إنتاج التوازن.



شكل (٦) توازن المنشأة في ظروف المنافسة الاحتكارية في الأجل الطويل.

ويلاحظ في الشكل (٦) أن التوازن في الأجل الطويل يتحقق عند نقطة (أ) حيث حجم إنتاج التوازن (و ك*) والثمن (و ث*).

ومن الجدير بالذكر أن حجم إنتاج التوازن في الأجل الطويل في المنافسة الاحتكارية يتميز بأنه أقل من حجم الإنتاج الأمثل والذي يُعرف بأنه الحجم

الذي يرتبط بأدنى تكلفة متوسطة كلية في الأجل الطويل، أي الحجم الذي يناظر أدنى نقطة في منحنى التكلفة المتوسطة في الأجل الطويل (و ك**) في الشكل (٦) . وسيتحقق ذلك بالنسبة للمنشأة عندما يتماس منحنى التكلفة المتوسطة في الأجل القصير مع منحنى التكلفة المتوسطة في الأجل الطويل عند أدنى نقطة.

ومن الواضح أن حجم الإنتاج عند النقطة (أ) يكون أقل منه عند (ب).

وباتالي توصف المنافسة الاحتكارية بوجود طاقات إنتاجية فائضة أو معطلة في الأجل الطويل.

ثالثاً: أسواق احتكار القلة «Oligopoly Markets»

لا تستطيع نماذج أسواق المنافسة الكاملة والاحتكار، تحليل وتفسير كيفية تحديد الأثمان، في الأسواق التي تتميز بوجود عدد قليل من المنشآت، لعدم الأخذ في الاعتبار كيفية التفاعل بين المنشآت المتنافسة عند اتخاذ قرارات تحديد الإنتاج والأثمان. ولا يوجد، لسوء الحظ نماذج لاحتكار القلة يمكن تطبيقها بصفة عامة، وإنما قُدمت العديد من النماذج لتفسير جوانب معينة للسلوك الفعلي أو المشاهد في أسواق احتكار القلة[1]، وسوف نتناول في هذا الجزء أحد هذه النماذج وهو:

نموذج منحنى الطلب المنكسر «Kinked Demand Curve Model»

قدم هذا النموذج سويزي (P.M Sweezy) في عام ١٩٣٩، وذلك لكي يوضح أن الأثمان في ظل أسواق احتكار القلة تميل إلى أن تكون بصفة عامة غير مرنة «Inflexible» للتغيرات الطفيفة في التكاليف، ولا تحدث تغيرات الأثمان

---

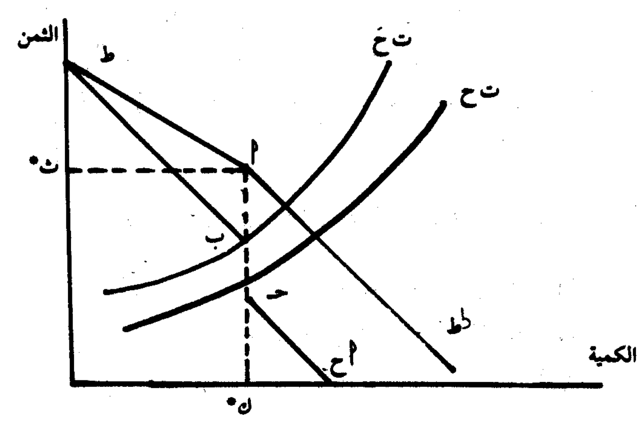
(١) معظم هذه النماذج استهدفت حالة وجود اثنين فقط من المنشآت (الاحتكار الثنائي) «Doupoly» ومنها النماذج الكلاسيكية مثل نموذج كورنوت «Cournot Case» نموذج إدجورث «Edgeworth Case» وأخيراً نظرية الألعاب «Theory of Gaames» التي تم تطبيقها في مجال اتخاذ القرارات، في مثل هذه الحالات، ويرجع الفضل الأكبر إلى كل من فون نويمان، مورجينسترن (Von. Neuman and O. Morgenstern) في تقديم هذه النظرية في أواخر الأربعينات من هذا القرن.

إلا عندما تحـدث تغيرات جـوهريـة وكبيرة في التكـاليف ويفسر «سويـزي» هذه المـلاحظات بـاستخدام منحنى الـطلب الذي يـواجه المنشـأة في ظروف احتكـار القلة.

ويفترض أن المنشأة تقوم باتخاذ قراراتها بطريقة حذرة ومتشـائمة. فعنـدما تقـوم بتخفيض الثمن، تعتقد أن بقيـة المنـافسـين الآخـرين سيتبعـونها ومن ثم يكون منحنى الطلب قليل المرونة نسبياً مع تخفيض الثمن.

ومن الناحية الأخرى إذا حاولت رفـع الثمن، فإن الآخـرين لن يتبعوهـا وسيكون منحنى الطلب كبير المرونة لتحول المستهلكـين إلى الشراء من المنافسـين الآخرين الذين ظلت أثمانهم دون تغيير.

ويترتب على ذلـك أن منحنى الطلب الـذي يواجـه المنشأة يكـون منكسراً عنـد الثمن السائـد في السوق (شكـل ٧) حيث يتغير ميـل أو مرونـة عند هـذا الثمن.



شكل (٧) منحنى الطلب المنكسر في ظل سوق احتكار القلة.

وكما يتضح من الشكل (٧) أن منحنى الطلب الذي يواجه المنشأة هو (ط ط) مـع وجود إنكسـار عند الثمن السـائـد (ث*) عنـد نقـطة (ا). إن تخفيض

الثمن عن (ث*) يجعل المنحنى أقل مرونة، كما أن رفع الثمن عن (ث*) يجعل المنحنى أكثر مرونة.

وانكسار منحنى الطلب (ط ط) عند الثمن السائد (ث*) سيجعل منحنى الإيراد الحدي (أ ح) المرتبط به غير مستمر عند هذه النقطة كما يتضح من الجزء المتقطع (ب حـ) من منحنى الإيراد الحدي. فإذا كان الثمن السائد (ث*) تقوم المنشأة ببيع الكمية (ك*) ولن تزيد الكمية المباعة بدرجة كبيرة عند تخفيض الثمن، ولكن ستنقص بدرجة كبيرة عند رفع الثمن.

وعندما يكون منحنى الطلب منكسراً فإن التغير الطفيف في التكلفة لا يؤثر على الكمية أو الثمن، فإذا زادت التكاليف وانتقل منحنى التكلفة الحدية من (ت ح) إلى (ت ح)َ ستنتقل نقطة تعادل الإيراد الحدي والتكلفة الحدية من (حـ) إلى (ب) ولن تجد المنشأة دافعاً لتغيير الثمن أو الكمية.

وستظل الأثمان عند (ث*) حتى يحدث شيئاً موحداً يجعل كل المنشآت ترفع الثمن معاً.

ومن الجدير بالذكر، أن بعض الاقتصاديين مثل «ستيجلر George J. Stigler» يعترض على النظرية السابقة لأسباب نظرية وتطبيقية، فقد وجد في العديد من الصناعات التي تتكون من عدد قليل من المنشآت (السجائر، السيارات، الصلب، الجازولين، البوتاس) في الولايات المتحدة أن زيادة الثمن بواسطة إحدى المنشآت غالباً ما يتبعه زيادة الثمن من قبل المنشآت الأخرى المنافسة، كما أن تخفيض الثمن في صناعة البوتاس لم يتبعه تخفيض في الثمن من قبل المنشآت الأخرى.

ويعتقد البعض أن هناك نوع من القيادة أو الزعامة في تحديد الثمن، «Price leader ship» بواسطة منشآت أو عدد قليل من المنشآت في ظل أسواق احتكار القلة، وبهذه الطريقة تعرف المنشآت الأخرى (التي تعتقد أنها تواجه منحنى طلب منكسر) أن هذا هو الوقت الملائم لكي ترفع الأثمان.

ومن أمثلة المنشآت القائدة في تحديد الثمن، نذكر على سبيل المثال في صناعة الصلب في الولايات المتحدة (حيث تقوم شركة الصلب الأمريكية «U.S. Steel or Bethlehem» بدور أساس في تحديد الثمن) كما أن البنوك الرئيسية في مدينة نيويورك هي التي تقوم بتحديد أسعار الفائدة الأساسية بالنسبة للبنوك التجارية الأخرى.

ومن الناحية النظرية، نجد أن السبب الرئيسي لضعف نموذج منحنى الطلب المنكسر، إنه لا يبين أين ستستقر الأسعار إذا اختلفت عن الثمن السائد عند نقطة انكسار منحنى الطلب، وكيف يتم اختيار المنشأة القائدة في تحديد الثمن؟.

ولماذا يفترض عدم قيام المنشآت الأخرى برفع الثمن إذا ما تبين نجاح المنشأة القائدة في الماضي.

الباب الرابع

«تحديد أثمان خدمات عوامل الإنتاج في الأسواق المختلفة»

سوف نهتم في هذا الجزء بكيفية تحديد أثمان خدمات عوامل الانتاج، فكما نعلم فإن خدمات عوامل الانتاج لها أثمان (مثل أثمان السلع). فخدمات العمل يتم شراؤها بمعدل أجر معين في الساعة، وكذلك يُدفع مقابل أو ثمن لإستخدام الآلات والأرض وسوف نفترض في البداية أن أثمان خدمات عوامل الانتاج تُحدد على أساس الطلب والعرض من هذه الخدمات.

فالأفراد يعرضون خدمات عملهم وتُطلب هذه الخدمات بواسطة المنشآت، وبالمثل يرغب ملاك رأس المال والأرض في تأجير خدمات هذه الموارد للمنشآت مقابل ثمن. وهذه الأثمان ستحدد بطريقة أو بأخرى بواسطة السوق.

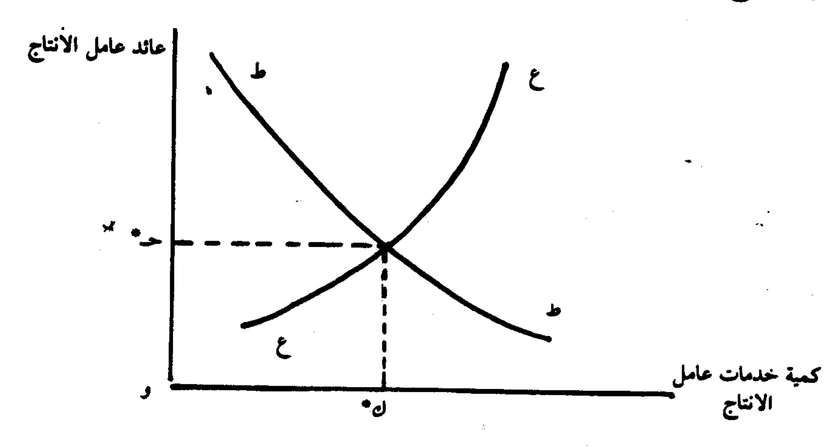
وسوف نناقش في الفصل الأول من هذا الباب، نموذج المنافسة الكاملة لتحديد أثمان خدمات عوامل الانتاج، فيقدم لفكرة الريع الاقتصادي، ثم يناقش نظرية الانتاجية الحدية كنظرية للطلب على خدمات عوامل الانتاج.

أما الفصل الثاني من هذا الباب فيتناول باختصار كيفية تحديد أثمان خدمات عوامل الإنتاج، عندما لا تسود المنافسة الكاملة أسواق خدمات عوامل الانتاج، ومن الجدير بالذكر، أن التحليل المستخدم في هذا الباب يمكن أن ينطبق على خدمات أي عامل من عوامل الانتاج.

الفصل العاشر

«تحديد أثمان خدمات عوامل الانتاج
في ظل أسواق المنافسة الكاملة»

سنفترض في بداية هذا الفصل أن تحديد أثمان خدمات عامل الانتاج يتم عن طريق تفاعل قوى الطلب والعرض، وأخذاً بتحليل مارشال الشهير لكل من الطلب والعرض، نجد في شكل (١) أن منحنى عرض خدمات عامل الانتاج (ع ع) يكون موجب الميل حيث يُفترض انه كلما زاد عائد عامل الانتاج كلما زاد المعروض من خدمات هذا العامل. وبالمثل يكون منحنى الطلب على خدمات عامل الانتاج (ط ط) سالب الميل لإفتراض تناقص الطلب على خدمات هذا العامل بواسطة المنشآت كلما ارتفع العائد أو الأجر ولذلك يتحدد العائد أو الثمن التوازني (حـ*) في السوق حيث يتعادل عنده الكمية المطلوبة من خدمات عامل الأنتاج (ك*).



شكل (١) العرض والطلب في سوق خدمات عامل الانتاج

ويترتب على أي ثمن أعلى من (حـ*) زيادة العرض عن الطلب مما يؤدي إلى وجود بطالة «Unemployment»، أما بالنسبة للأثمان الأقل من (حـ*) فيزيد الطلب عن العرض ويوجد فائض طلب على خدمات عامل الانتاج.

وسوف نركز على جانب الطلب في سوق خدمات عامل الانتاج، والافتراض الأساسي بالنسبة للعرض هو وجود عدد كبير من عارضي خدمات المورد أو عامل الانتاج، بحيث لا يستطيع أياً منهم التأثير على الثمن أو العائد الذي يحدده السوق لخدمات عامل انتاج معين.

وسيكون منحنى العرض موجب الميل وإن كان شكله أو درجة مرونته تختلف من عامل لآخر.

وسنفترض أياً كان شكل منحنى العرض، أن وضعه سيظل ثابت أثناء التحليل.

الطلب المشتق: Derived Demand

رأينا أن منحنى الطلب على خدمات عامل انتاج معين في شكل (١) يكون سالب الميل، بمعنى ان انخفاض الثمن سيؤدي إلى زيادة الكمية التي تطلبها المنشآت من خدمات هذا العامل، ويمكن إرجاع ذلك إلى أن طلب المنشأة على خدمات عامل الانتاج هو طلب مشتق.

فالمنشأة تقوم باستخدام العمل ورأس المال والأرض للحصول على الانتاج، وستعتمد الكميات المستخدمة من هذه المستخدمات على حجم الانتاج التي تكون المنشأة قادرة على بيعه. فطلب شركة جنرال موتورز «General. Motor's» على عمال الانتاج والآلات والتجهيزات والمباني والأراضي سيعتمد على عدد السيارات التي يمكن بيعها في السوق.

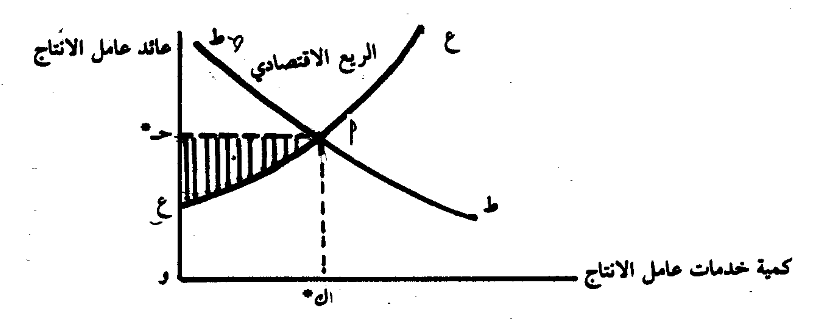
وعندما ينخفض ثمن المستخدم الانتاجي تقوم المنشأة بزيادة الكمية المستخدمة منه وذلك لسببين: الأول، إنها قد تستطيع تحقيق أي مستوى إنتاجي بتكلفة أرخص، باستخدام كميات أكبر نسبياً من هذا المُستخدم. فإنخفاض

الأجور على سبيل المثال قد يدفع شركة جنرال موتورز إلى استخدام المزيد من العمال والقليل من الآلات في خط التجميع . والثاني، أن انخفاض ثمن المستخدم الانتاجي قد يؤدي الى انخفاض تكاليف الانتاج بحيث قد يكون مربحا زيادة حجم الانتاج ومن ثم زيادة الكمية المطلوبة من المستخدمات الانتاجية.

الريع الاقتصادي: Economic Rent

سنناقش مفهوم الريع الاقتصادي لانه يلعب دوراً رئيسياً في كيفية تحديد أثمان خدمات عوامل الانتاج ويُعرف الريع الاقتصادي لأي مستخدم إنتاجي بأنه مقدار الزيادة في المدفوعات التي يحصل عليها عن الحد الأدنى اللازم لإبقاء المستخدم الانتاجي في الاستخدام الحالي.

ويمكن توضيح فكرة الريع الاقتصادي بيانياً (أ نظر شكل ٢)، وحيث أن منحنى العرض يبين كمية خدمات عامل الإنتاج التي يتم عرضها عند كل ثمن من الأثمان، فإن الكمية من المدفوعات اللازم دفعها للإبقاء على المستوى (ك*) في هذا الاستخدام هي المساحة أسفل منحنى العرض أي (وك* أع)، ولما كانت المدفوعات أو العوائد الكلية التي يحصل عليها خدمات عامل الانتاج هي مساحة المستطيل (وك*أحـ*) وهي عبارة عن حاصل ضرب الكمية الموظفة من خدمات عامل الانتاج (وك*) × معدل الأجر التوازني (وحـ*).



شكل (٢) العائد الاقتصادي بيانياً

فإن مقدار الريع الاقتصادي هو المساحة المظللة بالشكل (٢) أي: (أع حـ*).

ويلاحظ أنه كلما كان منحنى العرض أقل انحداراً (أكثر مرونة) كلما قلت المساحة التي تمثل الريع الاقتصادي وعندما يكو ن منحنى العرض لا نهائي المرونة (خط أفقي عند معدل الأجر السائد)، لن يكون هناك ريع اقتصادي ومن الناحية الأخرى، إذا كان ا لعرض ثابت (عديم المرونة) سيكون العائد بأكمله عبارة عن ريع اقتصادي[1]. وفي مثل هذه الحالة سيحدد الطلب وحدة مقدار الريع.

الريع الاقتصادي وتكلفة الفرض البديلة: Economic Rent And Opportunity Cost

عندما يكون لعامل الانتاج العديد من الاستخدمات البديلة، سيكون منحنى عرضه مرن بالنسبة لأي استخدام. وطالما يستطيع هذا العامل الحصول على ثمن مرتفع في أي استخدام، فإن الكمية المعروضة تقل بدرجة كبيرة إذا قلل مُستخدم هذا العامل من الثمن المدفوع ولو قليلاً.

وفي مثل هذه الحالات، يكون الريع الاقتصادي ضئيلاً لأن عامل الانتاج يحصل على زيادة ضئيلة في الإستخدام الحالي عما يمكن اكتسابه في الاستخدام البديل. على سبيل المثال عمال الوظائف الكتابية يكون لهم العديد من فرص العمل البديلة، وتقدم كل منها تقريباً نفس الأجر. في هذه الحالة قد لا يوجد الريع الاقتصادي ومن الناحية الأخرى، يوجد بعض عوامل الانتاج التي تناسب فقط وظيفة أو استخدام معينة بينما تنخفض انتاجيتهم بدرجة كبيرة في الأعمال الأخرى، وفي هذه الحالة يكون منحنى العرض قليل المرونة أو عديم المرونة في الوظيفة الحالية، وتخفيض الثمن في هذه الحالة لن يؤدي الى تخفيض كبير في

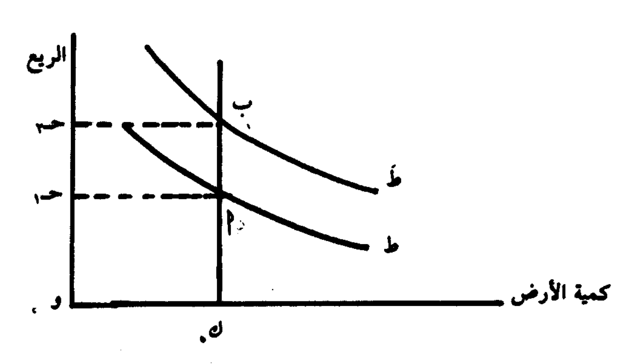
(١) يفرق بعض الاقتصاديين بين الريع في الفترة القصيرة والفترة الطويلة، ففي الفترة القصيرة حيث يكون منحنى العرض قليل المرونة، يشار إلى الريع على أنه «شبه ريع» «quasi - rent» لأنه قد يختفي عندما يستجيب العرض في الفترة الطويلة للتغير.

الكمية المعروضة، ويطلق على معظم دخل عامل الانتاج بانه ريع اقتصادي ويقاس بالفرق بين ما يحصل عليه عامل الانتاج في الاستخدام الحالي وتكلفة الفرصة البديلة في أفضل استخدام بديل.

فالأجور المرتفعة التي يحصل عليها لاعبي كرة السلة من المحترفين، تعتبر في جزء كبير منها ريع اقتصادي، حيث ينخفض الدخل الذي يمكن الحصول عليه في الفرص البديلة بدرجة كبيرة في (الأعمال أو الوظائف خارج كرة السلة).

ريع الأرض: Land Rent

يعتبر ريع الأرض، من أكثر الأمثلة التي يستعان بها في التحليل الاقتصادي، في حالة الموارد التي يكون عرضها ثابت. وذلك كما يتضح من الشكل (٣).



شكل (٣)
تعتبر كل العوائد في حالة عرض الأرض الثابت ريع اقتصادي

وفي هذه الحالة يُفترض أن منحنى عرض الأرض خط رأسي عند الكمية المتاحة من الأرض (ك.)، وأياً كان مستوى الطلب لن يتغير العرض ويلاحظ أن زيادة الطلب من (ط) إلى (طَ) تؤدي إلى زيادة الريع من (حـ١) إلى (حـ٢) وتزيد العوائد الكلية من (وك. أحـ١) إلى (وك.ب حـ٢).

وبالرغم من إرتباط مفهوم الريع الاقتصادي بملاك الأراضي تاريخياً، فإن هذا المفهوم يمكن تطبيقه بالنسبة لأي مورد يتميز عرضه بقلة المرونة حيث تلعب ظروف ا لطلب الدور الأساسي في تحديد الثمن.

نظرية ريكاردو في الريع كأساس لنظرية الانتاجية الحدية:

أوضح دافيد ريكاردو «David Ricardo» وهو من أبرز الاقتصاديين الكلاسيك، أن الريع يتفاوت من قطعة أرض إلى أخرى وفقاً لدرجة خصوبتها، فضلاً عن الطلب على المحاصيل التي تنتجها.

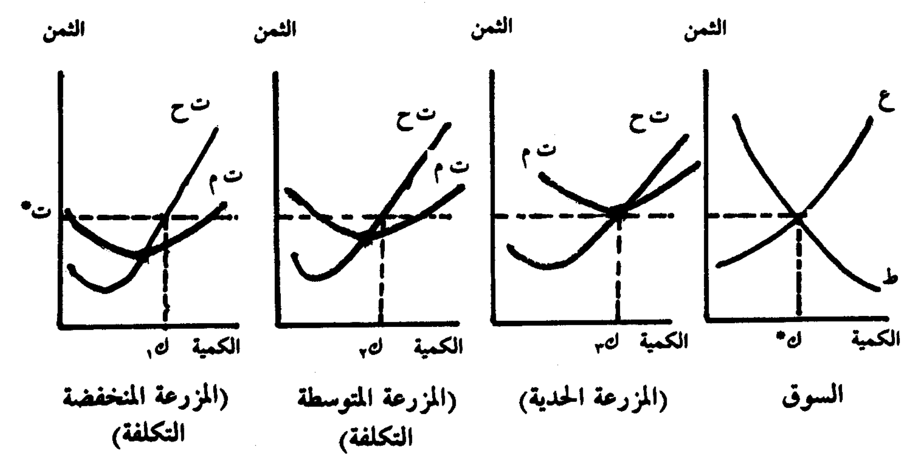
ويرى ريكاردو أن الأرض الأكثر خصوبة ستحصل على ريع موجب ويستمر استزراع الأراضي الأضافية حتى تحصل القطعة الأخيرة على صفر من الريع الاقتصادي.

وطالما أن ثمن السوق لأي محصول أو مُنتج يحدد على أساس تكاليف المنتج الحدي، والذي يكون ريعه الاقتصادي مساوياً للصفر، فإن الريع الاقتصادي لا يمكن اعتباره محدداً لثمن السوق ـ على حد تعبير ريكاردو. وإنما ستُحدد الأثمان فقط بكل من طلب السوق ومدى اتاحة الأراضي الخصبة.

ويمكن تمثيل تحليل ريكاردو للريع بيانياً في شكل (٤) فإذا افترضنا وجود عديد من قطع الأرض المناسبة لزراعة محصول القمح، وهذه القطع تتفاوت في درجة خصوبتها، فهناك ذات الخصوبة المرتفعة جداً (تنتج بأقل تكاليف) وهناك الأرض غير الخصبة (ترتفع بها التكلفة).

ويمكن الحصول على منحنى عرض القمح في الأجل الطويل على النحو التالي:

عند الأثمان المنخفضة تتم زراعة أفضل انواع الأرض، ومع ارتفاع الأثمان يستمر الانتاج بالنسبة للأراضي الأقل جودة.



شكل (٤) نظرية ريكاردو في الريع التفاضلي

ويتضح من شكل (٤) أنه عند ثمن التوازن (ث*) يحصل ملاك الأرض الأقل تكلفة على ارباح اقتصادية كبيرة (ريع) ويحصل ملاك الأرض المتوسطة الجودة أو التكلفة على ريع أقل، بينما لا يحصل ملاك المزارع الحدية على أي ريع.

وهكذا فإن الأرض التي لن يتم زراعتها ستكون أقل في جودتها من الأرض الحدية. ويلاحظ أن التوازن في الشكل (٤) هو من النوع المستقر في الأجل الطويل.

ومن الجدير بالذكر، أن نظرية ريكاردو في الريع وإفتراضه الأساسي بان الثمن يتحدد بواسطة تكاليف المُنتج الحدي - هي التي شكلت أساس النظرية الحديثة لتحديد أثمان خدمات عوامل الانتاج (نظرية الانتاجية ا لحدية).

نظرية الانتاجية الحدية كنظرية للطلب: (في ظروف المنافسة الكاملة).

تحقق المنشأة تعظيم الربح في استخدامها لخدمات عامل انتاج معين - طبقاً لنظرية الانتاجية الحدية - عندما تستخدم وحدات من هذا العامل، حتى

الحد الذي يتساوى عنده الايراد الاضافي الناشيء من توظيف وحدة اضافيـة مع تكلفة توظيف هذه الوحدة.

فإذا افترضنا ظروف المنافسة الكاملة، وإفترضنا أن المنشأة تستخدم نوعين من المستخدمات الانتاجية، رأس المال (ر) والعمل (ل)، وبالتالي فإنها تستطيع تأجير وحدات كل منها بثمن أو تكلفة ثابتة ولنفترض إنها، (ف)، (حـ) بالنسبة للوحدة من رأس المال والعمل على الترتيب.

قيمة الناتج الحدي: Marginal Value Product

يترتب على توظيف وحدة اضافية من أي مستخدم انتاجي إيـراد اضافي، ولتحليل هذا الايراد يجب معرفـة مقدار الانتـاج الأضافي النـاشيء من استخدام هذه الوحدة، وهو عبارة عن الناتج العيني الحدي. (أع ح) ولما كان هذا الانتاج الأضافي يتم بيعه في السوق، فمن الضروري تقييم هذه المبيعات. ويُعرف قيمة الناتج الحدي (ق ن ح) لأي مستخدم انتـاجي بانـه عبارة عن القيمـة السوقيـة للانتاج الاضافي الناشيء من إستخدام وحدة اضافية من المستخدم الانتاجي.

وفي ظل ظروف المنافسة حيث يكـون الثمن ثابت (ث) فـإن قيمة النـاتج الحـدي سيكون عبـارة عن حاصـل ضرب (النـاتـج الحـدي) × الثمن السـوقي للانتاج.

أي أن: (ق ن ح)ل = (أع ح)ل × ث (١)

(ق ن ح)ر = (أع ح)ر × ث (٢)

تعظيم الربح أو تدنية التكلفة:

تحقق المنشأة في ظل المنافسة الكاملة تعظيم الربـح أو تدنيـة التكلفة، في استخـدامها لكـل من العمل ورأس المـال عندمـا تستخدم كـل منها حتى الحـد الذي يتعادل عنده قيمة الناتج الحدي مع تكلفة استخدام كل منها.

أي أن: $(ق\ ن\ ح)_ل = (أ\ ع\ ح)_ل \times ث = ح$ (٣)

$(ق\ ن\ ح)_ر = (أ\ ع\ ح)_ر \times ث = ف$ (٤)

ويلاحظ أن المعادلتين (٣، ٤) تتضمنان تدنية التكلفة حيث بالقسمة نجد أن:

$$\frac{(ق\ ن\ ح)_ل}{(ق\ ن\ ح)_ر} = \frac{(أ\ ع\ ح)_ل \times ث}{(أ\ ع\ ح)_ر \times ث} = \frac{ح}{ف}$$

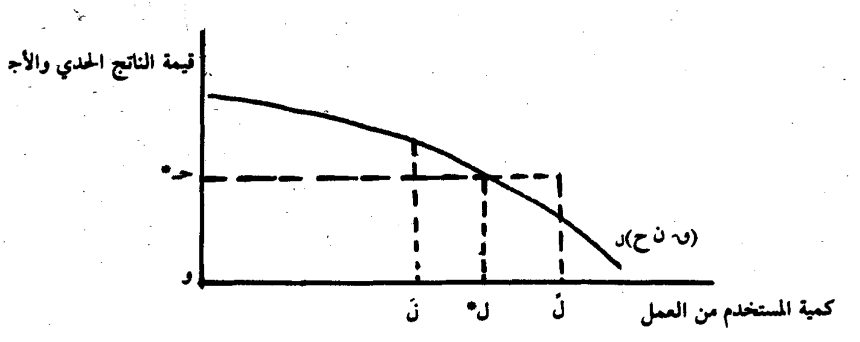
$$\frac{(ق\ ن\ ح)_ل}{(ق\ ن\ ح)_ر} = \frac{(أ\ ع\ ح)_ل}{(أ\ ع\ ح)_ر} = \frac{ح}{ف} \quad (٥)$$

وكما رأينا من نظرية الانتاج أن: $\frac{(أ\ ع\ ح)_ل}{(أ\ ع\ ح)_ر} = \frac{\Delta ر}{\Delta ل}$ = المعدل الحدي للاحلال (العمل محل رأس المال)

وبالتالي فإن: $\frac{\Delta ر}{\Delta ل} = \frac{ح}{ف}$ (٦)

أي أن المعدل الحدي للإحلال يتساوى مع النسبة بين ثمن العمل إلى رأس المال و هو الشرط الضروري لتدنية التكاليف.

ويمكن أن نوضح بيانياً كيفية تعظيم الربح على سبيل المثال بالنسبة لاستخدام عنصر العمل كما في شكل (٥).



شكل (٥) تعظيم الربح في استخدام عنصر العمل

أمكن تمثيل منحنى (ق ن ح)ل = (أ ع ح)ل × ث، وذلك بضرب الناتج العيني الحدي للعمل (أع ح)ل والذي سبق توضيحه في نظرية الانتاج في الثمن السوقي (ث).

ويرجع الميل السالب لمنحنى (ق ن ح)ل إلى افتراض تناقص الناتج العيني الحدي للعمل مع زيادة الكمية المستخدمة من عنصر العمل.

فإذا كان معدل الأجر على المحور الرأسي (حـ*) يتحقق تعظيم الربح عندما تقوم المنشأة بتوظيف الكمية (ل*) من عنصر العمل حيث يتحقق عندها: (ق ن ح)ل = حـ*.

وعند المستويات الأقل من (ل*) سيكون قيمة الناتج الحدي > معدل الأجر السوقي فعند المستوى (لً) على سبيل المثال يكون من المربح الاستمرار في توظيف مزيد من العمل. أما عند المستويات الأكبر من (ل*) مثل (لً) فإن معدل الأجر السوقي يكون أكبر من قيمة الناتج الحدي ويمكن أن تزيد الأرباح بتقليل الكمية المستخدمة من العمل.

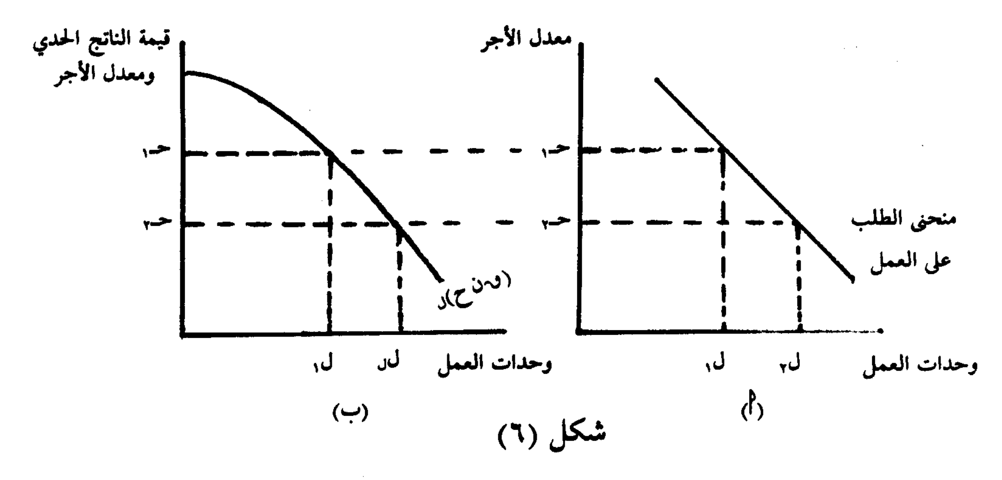
وهكذا فإن المنشأة تحقق تعظيم الأرباح فقط عند استخدام الكمية (ل*).

الطلب على المستخدم الانتاجي:

إذا انخفض معدل الأجر بالنسبة للعمال في الشكل (٥) فإن المنشأة ستطلب استخدام كمية أكبر استجابة للتغير في الأجر والعكس صحيح. وفيما يلي سنوضح سبب ذلك.

أولاً: حالة وجود مستخدم انتاجي واحد:

إذا افترضنا ان المنشأة تستخدم عنصر العمل فقط للحصول على الإنتاج. فطبقاً لمنحنى قيمة الناتج الحدي للعمل في شكل (٦).



شكل (٦)

يلاحظ عندما كان الأجر (ح١) تحقق المنشأة تعظيم الربح عند استخدام الكمية (ل١) من العمل وعندما ينخفض الأجر في السوق إلى (ح٢) يتعين أن تقوم المنشأة بتوظيف كمية أكبر من العمل حتى (ل٢) لكي تعظم الأرباح (شكل ب).

وهكذا فإنه كلما انخفض معدل الأجر كلما زادت الكمية التي تطلبها المنشأة من عنصر العمل، في الشكل (أ) رصدت الكميات المستخدمة من العمل عند معدلات الأجور المختلفة ويتضح ان منحنى الطلب يكون سالب الميل.

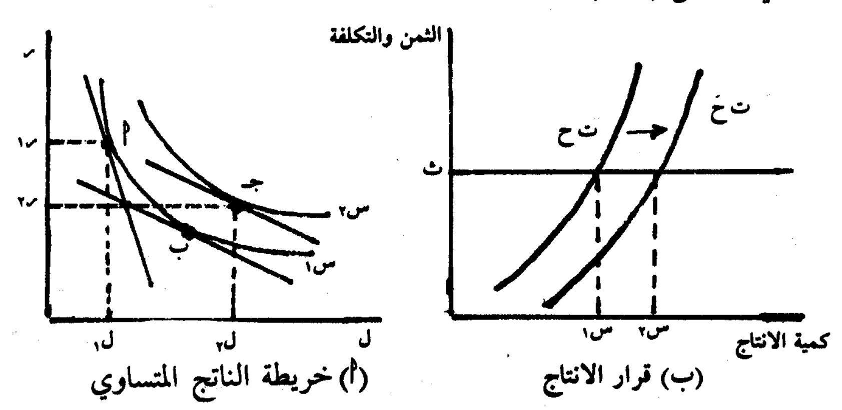
ثانياً: حالة وجود مستخدمين انتاجيين:

إذا افترضنا وجود مستخدمين إنتاجيين (أو أكثر) لن نستطيع إفتراض تناقص الناتج الحدي للعمل. فإنخفاض الأجور سيؤدي إلى تغيير في كمية العمل وأيضاً في كمية رأس المال. وعندئذ سيحدث إنتقال أو تغير في دالة الناتج الحدي للعمل، وبالرغم من ذلك سنوضح ان انخفاض الأجور سيؤدي الى زيادة كمية العمل.

أثر الإحلال: Subistitution Effect

يماثل هذا التحليل، تحليل أثر الثمن بالنسبة للمستهلك، فعندما ينخفض معدل الأجور، يمكن تحليل أثر ذلك على كمية العمل المستخدمة، الى

أثرين: أثر الإحلال وأثر الانتاج. وسوف نوضح أولاً أثر الإحلال. فإذا كان حجم الا نتاج (س) ثابتاً عند المستوى (س١)، سيكون هناك إتجاهاً لإحلال العمل (ل) محل رأس المال (ر) في العملية الانتاجية ويمكن توضيح هذا الأثر بيانياً في الشكل (٧ ـ أ).



(شكل ٧) آثار الإحلال والانتاج لانخفاض ثمن العمل

فعندما ينخفض ثمن العمل، يتطلب شرط تدنية التكلفة (المعدل الحدي للإحلال = النسبة بين ثمن المستخدمين الانتاجيين) الانتقال من النقطة (أ) إلى النقطة (ب) على نفس منحنى الناتج المتساوي (س١)، حيث تزيد الكمية المستخدمة من العمل عن (ل١) وتنخفض كمية رأس المال عن (ر١) نتيجة انخفاض معدل الأجر. بالنسبة الى ثمن رأس المال.

أثر الإنتاج: OutPut Effect

لا يجب أن نتجاهل التغير في الانتاج عندما ينخفض معدل الأجر، حيث يترتب على انخفاض الأثمان النسبية للمستخدمات الانتاجية تغير أو انتقال مسار التوسع بحيث تنخفض التكلفة الحدية، وينتقل منحنى التكلفة الحدية إلى أسفل، وكما يتضح من الشكل (ب) أن مستوى الانتاج الذي يحقق تعظيم

الربح للمنشأة يزداد من (س١) إلى (س٢) نتيجة إنتقال منحنى التكلفة الحدية من (ت ح) إلى (ت ح)'، حيث افترضنا ثبات الثمن، وهذه الزيادة في الانتاج ستتطلب زيادة كمية المستخدمات الانتاجية وبالتالي تزيد كمية العمل إلى (ل٢) للانتقال من النقطة (ب) إلى النقطة (حـ) في الشكل (أ).

وهكذا فإن انخفاض ثمن العمل، قد أدى الى زيادة الكمية المطلوبة منه، وذلك بفعل كل من أثرى الإحلال والانتاج اللذين يعملان في نفس الاتجاه.

وبالمثل يمكن توضيح أن ارتفاع ثمن المستخدم الانتاجي سيؤدي الى تقليل الكمية المستخدمة منه وبالتالي يكون منحنى الطلب على المستخدم الانتاجي سالب الميل. والآن نتساءل عن أهم محددات الطلب على المستخدم الانتاجي.

محددات الطلب على خدمات عامل الانتاج المتغير:

يمكن ان نحدد طلب المنشأة على خدمات عامل الانتاج المتغير بالمحددات التالية:

١ ـ كمية الخدمات الانتاجية التي تتعاون أو تشترك مع عامل الانتاج المتغير، فكلما زادت هذه الخدمات كلما زاد الناتج الحدي للعامل المتغير، وبالتالي تزداد قيمة الناتج الحدي (في ظل ثبات ثمن الوحدة من السلعة) ومن ثم يزداد الطلب على خدمات عامل الانتاج المتغير.

٢ ـ ثمن السلعة التي يشترك عامل الانتاج المتغير في انتاجها، فكلما زاد ثمن السلعة، كلما زاد قيمة الناتج الحدي للعامل المتغير (في ظل ثبات الناتج الحدي) ومن ثم يزداد الطلب على خدمات عامل الانتاج المتغير.

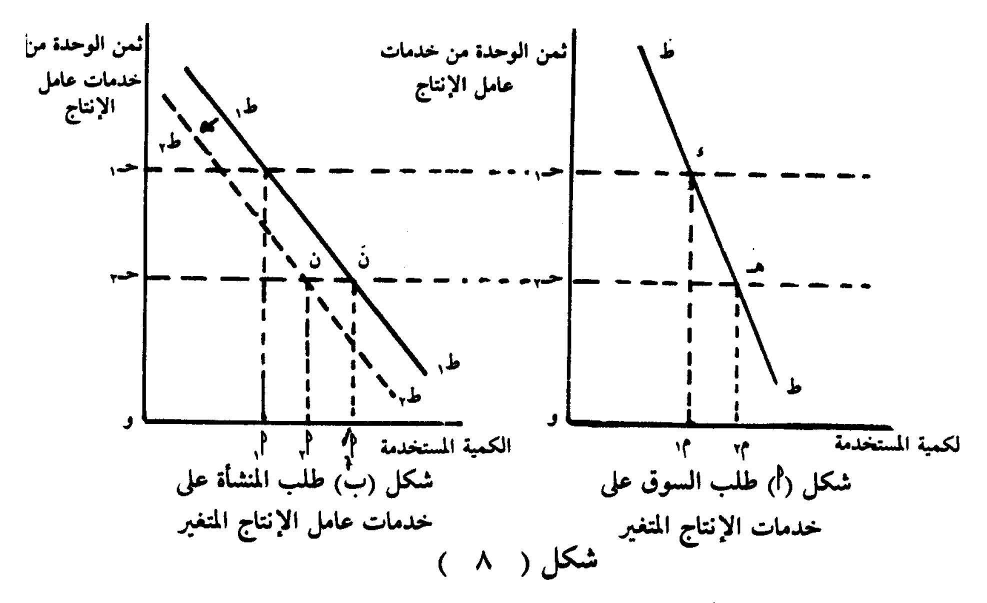
٣ - الكمية المستخدمة من عامل الانتاج المتغير في الوقت الحاضر، فكلما زادت هذه الكمية، ينخفض ثمن الطلب لعامل الانتاج المتغير (في ظل ثبات ثمن السلعة) حيث يترتب على زيادة الكمية المستخدمة من العامل المتغير تناقص الناتج الحدي (قانون تناقص الناتج الحدي).

٤ - أثمان الخدمات الانتاجية الأخرى البديلة والمكملة، فإرتفاع ثمن الوحدة من خدمات عامل انتاج بديل يؤدي الى زيادة الكمية المطلوبة من خدمات عامل الانتاج المتغير عند نفس الثمن والعكس. كما أن ارتفاع ثمن الوحدة من خدمات عامل مكمل يؤدي الى نقص الكمية المطلوبة من خدمات عامل الانتاج عند نفس الثمن والعكس صحيح.

٥ - مستوى المعرفة الفنية السائدة أو التكنولوجيا، حيث يعتمد الطلب على خدمات عامل الإنتاج المتغير على مستوى المعرفة الفنية السائدة. فإذا حدث تقدم تكنولوجي بحيث يؤدي إلى تغير إنتاجية كل المدخلات الإنتاجية، ومنها إنتاجية العامل المتغير سيؤدي إلى زيادة الطلب على خدمات هذا العامل عند نفس الثمن والعكس صحيح.

طلب السوق على خدمات الإنتاج المتغير:

طلب السوق على خدمات عامل الإنتاج المتغير، مثل طلب السوق على السلعة، هو مجموع الطلبات الفردية، إلا أن التجميع في هذه الحالة لا يكون مجرد عملية تجميع أفقي، لأنه عندما تزيد أو تقلل كل المنشآت في نفس الوقت من طلبها على خدمات عامل الإنتاج سيتغير ثمن السلعة في السوق. وسيحدث تغير أو انتقال في منحنى طلب المنشأة على خدمات عامل الإنتاج. ويمكن توضيح ذلك بيانياً بالشكل (٨).



شكل (ب) طلب المنشأة على خدمات عامل الإنتاج المتغير

شكل (أ) طلب السوق على خدمات الإنتاج المتغير

شكل (٨)

ففي الشكل (ب)، إذا كان ثمن الوحدة من خـدمات عـامل الإنتـاج في السوق (حـ١) فطبقاً لمنحنى الطلب (ط١ ط١) ستقوم المنشأة بتـوظيف الكمية (و أ١) من عامل الإنتاج، وبتجميع طلب كل المنشآت ستكون الكمية المستخدمة من عامل ألإنتـاج في السوق (و م١) وتمثـل النقطة (د) من الشكـل (أ) أحد النقـاط على منحنى طلب السوق.

فإذا افترضنا انخفاض ثمن الـوحدة من خـدمات عـامل الإنتـاج المتغير، (وليكن نتيجة لزيـادة العرض من خـدمات هـذا العامـل) فمع ثبـات العوامـل الأخـرى على حـالها، تقـوم المنشأة بتـوظيف الكمية (و أ١َ) والتحـرك على نفس المنحنى (ط١ ط١) إلى النقطة (نَ) ولكن عندما تتوسع كل المنشآت وتزيـد طلبها عـلى خدمـات عامـل الإنتاج، سيـزيـد الإنتـاج والعـرض من السلع وينخفض الثمن، وعندما يحدث هذا يتغير منحنى طلب المنشأة على خدمـات عامـل المتغير وينتقل بأكمله إلى أسفـل (ط٢ ط٢)، وعند الثمن (حـ٢) تقـوم المنشأة بتـوظيف الكمية (وأ٢) فقط عند نقطة (ن) على منحنى الطلب (ط٢ ط٢)، وبإجراء عملية التجميـع، تكون الكميـة المستخدمـة في السوق (و م٢)، ومن ثم نحصـل على النقطة (هـ) في الشكل (أ) والتي تعتـبر نقطة أخـرى على منحنى طلب السـوق.

وبتوصيل النقاط المماثلة للنقط (د، هـ) يمكن الحصول على منحنى طلب السوق على خدمات عامل الإنتاج المتغير (ط ط).

إستجابة الطلب للتغير في ثمن المستخدم الإنتاجي (مرونة الطلب على المستخدم الإنتاجي):

يمكن أن نبين باستخدام أثر الإحلال وأثر الإنتاج كيف تؤثر التغيرات في ثمن مستخدم إنتاجي معين وليكن (العمل) على درجة التغير في الكمية المطلوبة منه.

فعند ارتفاع معدل الأجر سيتوقف الانحفاض في الكمية المطلوبة من العمل على سهولة إحلال عوامل الإنتاج الأخرى محل العمل. فقد تجد بعض المنشآت إنه من السهل إحلال الآلات محل العمال، ومن ثم يقل طلب هذه المنشآت على عنصر العمل. وقد تُنتج منشآت أخرى في ظل تكنولوجيا تعتمد على نسب ثابتة بين المستخدمات الإنتاجية وستكون عملية الإحلال غير ممكنة بالنسبة لهذه المنشآت.

وبالإضافة إلى هذه الخصائص الفنية لدالة الإنتاج، فإن حجم أثر الإحلال سوف يعتمد على طول الفترة المسموح بها لإجراء عملية التعديل أو التكيف.

ففي الفترة القصيرة قد يكون لدى المنشآت رصيد من الآلات أو التجهيزات يحتاج إلى كميات معينة من العمال وبالتالي لا يكون من السهل القيام بعملية الإحلال، ولكن في الفترة الطويلة قد تتمكن المنشآت من تعديل تجهيزاتها بحيث تسمح باستخدام كميات أقل من العمل لكل آلة. وهنا تكون عملية الإحلال أكثر سهولة[1].

(١) على سبيل المثال، إذا ارتفعت أجور عمال المناجم لن يكون لها تأثير كبير في الأجل القصير بالنسبة لعملية الإحلال، حيث تتطلب التجهيزات أو المعدات القائمة استخدام كميات شبه ثابتة من العمال، ولكن في الأجل الطويل، يمكن أن يصبح نشاط التعدين أكثر تكثيفاً أو اعتماداً على رأس المال، عن طريق تصميم تجهيزات أكثر تعقيداً، وهكذا يمكن أن يحل رأس المال محل العمل في الأجل الطويل.

فضلاً عن سهولة أو صعوبة الإحلال، فإن إرتفاع معدل الأجر يكون له **أثار على التكاليف والإنتاج**، ففي ظل ظروف المنافسة الكاملة، سيؤدي ارتفاع الأجور إلى زيادة التكالف وارتفاع ثمن السلعة المنتجة، وسوف يقلل المستهلكون من مشترياتهم من هذه السلعة، ومثل هذا الانخفاض سيؤدي إلى تقليل حجم الإنتاج، ومن ثم تقل الكمية المطلوبة من العمل (أثر الإنتاج).

وسيدعم أثر الإنتاج في هذه الحالة، أثر الإحلال السابق الإشارة إليه.

ولمعرفة مقدار أثر الإنتاج، يجب معرفة:

أ ـ مدى الزيادة في التكاليف الناشئة عن ارتفاع الأجور، وسيتوقف ذلك بالطبع على مدى «أهمية» العمل بالنسبة للتكاليف الكلية.

ب ـ النسبة التي تنخفض بها الكمية المطلوبة من السلعة نتيجة ارتفاع الثمن، أي مرونة الطلب السعرية للسلعة التي يساهم العمل في إنتاجها.

وعلى ذلك ففي الصناعات التي يمثل فيها تكلفة عنصر العمل في التكاليف الكلية نسبة مرتفعة، فضلاً عن زيادة درجة مرونة الطلب السعرية على منتجات هذه الصناعات ـ فمن المتوقع أن يكون أثر الإنتاج كبيراً[1].

(١) فارتفاع معدل الأجور بالنسبة لعمال المطاعم على سبيل المثال، من المحتمل أن تؤدي إلى أثار إنتاج يترتب عليها انخفاض كبير في الطلب على هؤلاء العمال، حيث ترتفع نسبة الأجور إلى التكاليف الكلية كما يتميز الطلب على الوجبات الغذائية بارتفاع المرونة السعرية.

الفصل الحادي عشر

تحديد أثمان خدمات عوامل الانتاج في أسواق المنافسة غير المتكاملة

ربما يؤثر الابتعاد أو الإنحراف عن نموذج المنافسة الكاملة على أثمان خدمات عوامل الانتاج من ثلاث نواحي مختلفة. الأول، فقد تقوم المنشأة التي تقوم بتوظيف خدمات عامل انتاج معين ـ ببيع انتاجها في سوق منافسة غير كاملة. والثاني، قد ينحرف سوق خدمات عامل الانتاج عن افتراض المنافسة الكاملة، إذا كان هناك عدد قليل (وربما واحد فقط) من الذين يطلبون شراء خدمات هذا العامل. وهذه حالة الاحتكار في سوق خدمات عوامل الانتاج. (الاحتكار الشرائي) وأخيراً، فقد يتمكن البائعون لخدمات عامل انتاج معين من تكوين اتحاد فعال. (مثل تنظيم العمال في ظل الاتحادات أو النقابات العمالية).

أولاً : إذا كانت المنشأة تبيع انتاجها في سوق منافسة غير كاملة :

نعلم أن المنشأة التي تسعى إلى تعظيم الأرباح، سوف تستمر في تشغيل أو توظيف أي مستخدم انتاجي، وليكن العمل، حتى الحد الذي يتعادل عنده الايراد الاضافي مع الزيادة في التكلفة الناشئة عن توظيف وحدة اضافية من العمل. وإذا افترضنا أن سوق العمل يسوده ظروف المنافسة الكاملة، فإن الزيادة في التكلفة الناشئة عن توظيف وحدة اضافية من العمل ستكون ثابتة وتساوي معدل الأجر حيث تواجه المنشأة بمنحنى عرض للعمل يكون أفقياً، فتستطيع توظيف أي كمية من العمل عند مستوى الأجر السائد (ح) في السوق.

ومن الناحية الأخرى، إذا كانت المنشأة تبيع انتاجها في سوق منافسة غير كاملة، فإن الايراد الحدي سيكون أقل من الثمن، ويكون إيراد الانتاجية الحدية للعمل (أ أح)ن أي الزيادة في الايراد الناشئة من توظيف وحدة اضافية من العمل وبيع انتاجه في السوق، عبارة عن حاصل ضرب الناتج العيني الحدي للعمل (أع ح)ن × الايراد الحدي (أح):

أي أن: (أ أح)ن = (أع ح)ن × (أح) (١)

ويلاحظ أن مفهوم إيراد الانتاجية الحدية للعمل (أ أح)ن في المعادلة (١)، يختلف عن قيمة الانتاجية الحدية للعمل (ق أح)ن) = (أع ح)ن × (ث).

ففي هذه الحالة، حيث يقل الايراد الحدي عن الثمن، سيقل ايراد الانتاجية الحدية عن قيمة الناتج الحدي للعمل.

وبالطبع لن يختلف مفهوم إيراد الانتاجية الحدية عن مفهوم قيمة الناتج الحدي، في حالة قيام المنشأة ببيع انتاجها في سوق منافسة كاملة (الايراد الحدي = الثمن) وهي الحالة الي تعرضنا لها في الفصل السابق.

تعظيم الربح:

إن المنشأة التي تقوم بتوظيف مستخدماتها الانتاجية في سوق منافسة كاملة، وتبيع انتاجها في ظل ظروف منافسة غير كاملة - تستطيع تعظيم الربح عندما تقوم بتوظيف مستخدماتها الانتاجية، حتى الحد الذي يتعادل عنده ايراد الانتاجية الحدية مع ثمن المستخدم الانتاجي السائد في السوق.

فبالنسبة لمستخدم العمل، على سبيل المثال، إذا كان معدل الأجر (حـ) تقوم المنشأة بتوظيف العمال حتى الحد الذي يتحقق عنده:

(أ أح)ن = (أع ح)ن × (أح) = حـ (٢)

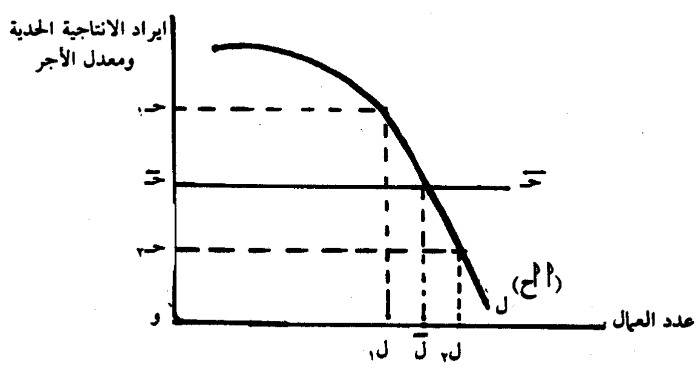
لأنه إذا كان (أ أح)ن > حـ، فيمكن أن تزداد الأرباح بتوظيف مزيد من العمال عند معدل الأجر السائد (حـ)، بينما إذا كانت (أ أح)ن < حـ فمعنى

هـذا أن الكثـير من العـمال قـد تم تـوظيفهم، وتـزداد الأربـاح بتقليـل عـدد المشتغلين.

ومن الجدير بالذكر، أن قاعدة تعظيم الربح في المعادلة (٢) لا تختلف عن تلك التي ذكرناهـا في الفصل السـابق في حالـة المنافسـة الكاملة، اللهم إلا في اختلاف (أح) عن (ث).

طلب المحتكر على مستخدم إنتاجي واحد:

إذا افترضنا أن معدل الأجر السـائد في السـوق (و$\bar{حـ}$)، يمكن أن نوضـح بسهولة لماذا يكون الحجم التوازني للمستخدم من العمل (و$\bar{ل}$). فكما يتضح من شكل (١).



شكل (١) طلب المحتكر على خدمات عامل انتاج واحد

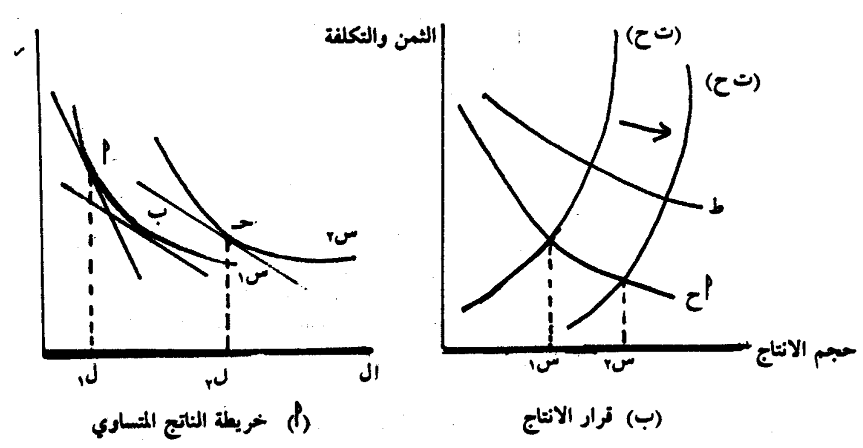
إنـه إذا قامت المنشـأة بتوظيف الكميـة (و$ل_1$) سيكون مقـدار مـا تضيفـه الوحدة الأخـيرة من العمل إلى الايـراد الكلي (و$حـ_1$) بينـما تضيف إلى التكاليف الكلية المقدار (و$\bar{حـ}$) فقط. وهكـذا يمكن أن تزداد الأربـاح بتشغيل أو تـوظيف وحدة إضافية ويستمر ذلك طالما تكون ايراد الانتاجيـة الحديـة > معدل الأجـر التـوازني حتى نصـل إلى (و$\bar{ل}$). وبـالمثـل يمكن أن نـوضـح بنفس المنـطق عـدم إمكانية توظيف كمية أكبر مثل (و$ل_2$). إذا كان الأجر السائد (و$\bar{حـ}$).

وهكذا فإن منحنى ايراد الانتاجية الحدية للمستخدم المتغير، يمثل منحنى الطلب بالنسبة للمحتكر على خدمات هذا العامل في حالة وجود مستخدم انتاجي واحد.

طلب المحتكر في حالة وجود مستخدمين إنتاجية متغيرين:

يمكن الحصول على طلب المحتكر في هذه الحالة بنفس الطريقة التي عرضنا لها في الفصل السابق. فالتغير في معدل الأجر (حـ) سوف يؤدي إلى تغير في الكمية المستخدمة من العمل من خلال آثار الإحلال وآثار الانتاج.

ويوضح شكل (٢) آثار الإحلال والانتاج في حالة انخفاض معدل الأجور عندما لا يباع الانتاج في سوق منافسة كاملة.



شكل (٢) آثار الإحلال والإنتاج في حالة انخفاض معدل الأجر عندما لا يباع الإنتاج في سوق منافسة كاملة

فعندما ينخفض معدل الأجر تنتقل نقطة الاستخدام الأمثل من النقطة (أ) حيث يكون حجم الانتاج (س١) الى النقطة (ب) على نفس منحنى الناتج المتساوي (س١) وهذا يبين أثر الإحلال، حيث تزيد كمية العمل (ل) وتقل كمية رأس المال (ر). أنظر شكل (أ).

ويلاحظ أن انخفاض معدل الأجر سيؤدي الى انخفاض التكلفة الحدية، وينتقل منحنى التكلفة الحدية إلى أسفل جهة اليمين من (ت ح) إلى (ت حَ) ويترتب على ذلك زيادة حجم الانتاج التوازني الذي يحقق تعظيم الربح من (س١) إلى (س٢) كما يتضح في الشكل (ب).

وسوف يتم الحصول على هذا الانتاج (س٢) باستخدام التوليفة المثلى الممثلة بالنقطة (حـ) في الشكل (أ) والتي تتطلب زيادة الكميات المستخدمة من المستخدمين الانتاجيين.

وسيعمل أثرى الإحلال والانتاج في نفس الاتجاه الذي يؤدي الى زيادة في كمية العمل إستجابة الى الانخفاض في معدل الأجر.

وهكذا فإن المنشأة التي تحصل على خدمات عامل انتاج من سوق منافسة كاملة، (لا تستطيع التأثير في ثمن المستخدم الانتاجي) وتبيع انتاجها في سوق منافسة غير كاملة - سيكون منحنى طلبها على خدمات هذا المستخدم سالب الميل.

ثانياً: الاحتكار في سوق خدمات عوامل الانتاج: (الاحتكار في سوق العمل):
«Monopsony in the Labor Market»

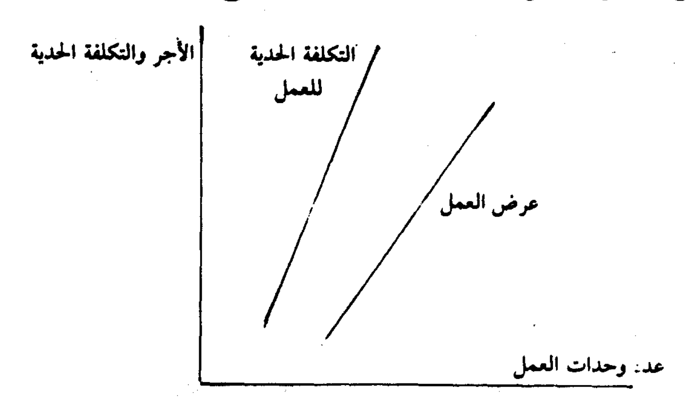
يوجد العديد من الحالات التي لا يكون منحنى عرض العمل الذي يواجه المنشأة - أفقياً عند مستوى الأجر السائد. ويكون من الضروري أن تعرض المنشأة أجراً أعلى من معدل الأجر السائد لكي تجذب المزيد من المشتغلين.

وقد يوجد مشترى واحد فقط لخدمات العمل في السوق (محتكر في جانب الشراء) «a monopsony» أو قد يوجد عدد قليل من المشترين لخدمات العمل (إحتكار القلة في جانب الشراء) «oligopsony» وسوف نتناول فيما يلي حالة مشترى واحد فقط لخدمات العمل.

في هذه الحالة سوف تواجه المنشأة بمنحنى عرض العمل في السوق ككل،

والذي يكون موجب الميل، ولكي توظف المنشأة وحدة اضافية من العمل تقدم أجراً أعلى وتنتقل الى نقطة أعلى على منحنى العرض، ويتضمن هذا زيادة في معدل الأجر ليس للوحدة الاضافية فقط ولكن أيضاً لمن سبق توظيفهم، ويترتب على ذلك أن التكلفة الحدية للوحدة الاضافية من العمل $(ت\ ح)_{ل}$ تزيد على معدل أجرها (حـ)[1].

وبالتالي فإن منحنى التكلفة الحدية للعمل سيكون موجب الميل، وسيقع أعلى منحنى عرض العمل جهة اليسار وذلك كما يتضح من شكل (٣).



شكل (٣) التكلفة الحدية للعمل

(١) ولتوضيح ذلك نفترض أن المنشأة قامت بتوظيف الحجم ($ل_{١}$) من العمل عند معدل أجر ($حـ_{١}$) وتكون التكاليف الكلية للعمل هي ($ل_{١}حـ_{١}$). إذا افترضنا ان المنشأة ترغب في توظيف وحدة اضافية من العمل، ولذلك يجب أن يزيد معدل الأجر الى ($حـ_{٢}$) حيث ($حـ_{٢} > حـ_{١}$) وتصبح التكاليف الكلية للعمل هي: $حـ_{٢}(ل_{١} + ١)$ وتكون تكلفة توظيف الوحدة الاضافية من العمل (التكلفة الحدية للعمل) هي:

$(ت\ ح)_{ل} = حـ_{٢}(ل_{١} + ١) - (حـ_{١}ل_{١}) = (حـ_{٢} - حـ_{١})\ ل_{١} + حـ_{٢}$

أي أن التكلفة الحدية تزيد على معدل الأجر ($حـ_{٢}$) بمقدار الزيادة في الأجور التي تدفع للعمال الذي سبق توظيفهم ($(حـ_{٢} - حـ_{١})\ ل_{١}$).

اختيار المستخدمات الانتاجية :

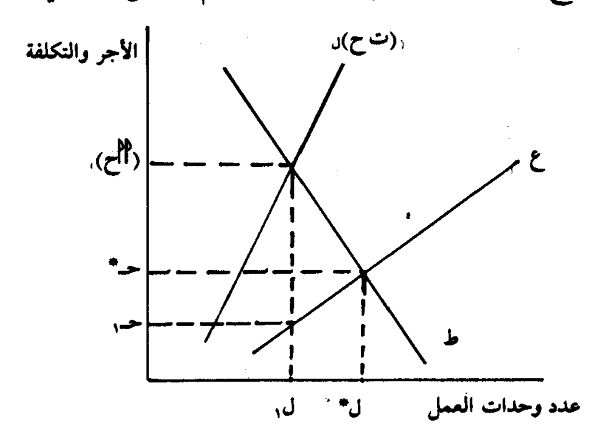
(أ) : في حالة مستخدم متغير واحد :

ستقوم المنشأة التي تسعى إلى تعظيم الأرباح بتوظيف أي مستخدم انتاجي، حتى الحد الذي تتعادل عنده التكلفة الحدية الناشئة من توظيف وحدة اضافية مع ايراد الانتاجية الحدية. ويتحدد ثمن المستخدم الانتاجي بالنقطة المقابلة على منحنى العرض.

فبالنسبة لمستخدم العمل على سبيل المثال يجب ان يتحقق ما يلي :

(أ أح)ل = (ت ح)ل (٣)

ويمكن توضيح كيفية تحديد ثمن وكمية مستخدم العمل بيانياً في شكل(٤).



شكل (٤)

تحديد ثمن وكمية المستخدم الانتاجي في ظل الاحتكار الشرائي في سوق العمل

ويلاحظ من الشكل أن منحنى الطلب على العمل يكون سالب الميل (ط)، كما أن منحنى التكلفة الحدية للعمل (ت ح)ل سيكون موجب الميل ويقع أعلى منحنى العرض (ع) الذي يكون موجب الميل.

وتتحدد الكمية من العمل عند ($ل_١$) حيث يتحقق الشرط الموضح بالمعادلة (٣).

وعند هذا المستوى يتحدد معدل الأجر من واقع منحنى عرض العمل في السوق على أساس ($حـ_١$) ويلاحظ أن الكمية المطلوبة من العمل ($ل_١$) ستكون أقل من تلك التي تطلبها المنشأة في حالة وجود منافسة كاملة في سوق العمل ($ل^*$) كما يكون معدل الأجر ($حـ_١$) أقل من ($حـ^*$).

(ب) اختيار المستخدمات الانتاجية في حالة وجود أكثر من مستخدم متغير:

سوف يقوم المحتكر في جانب الشراء «Amonopsonist» الذي يستخدم أكثر من مستخدم انتاجي متغير، بتعديل الكميات المستخدمة حتى الحد الذي يتعادل عنده النسبة بين النواتج الحدية للمستخدمات الانتاجية (المعدل الحدي للاحلال الفني) مع النسبة بين التكاليف الحدية لهذه المستخدمات.

فإذا افترضنا وجود مستخدمين وليكن العمل (ل) ورأس المال (ر) يجب أن يتحقق ما يلي لتدنية التكلفة:

$$\frac{(أع ح)_ل}{(أع ح)_ر} = \frac{(ت ح)_ل}{(ت ح)_ر} \qquad (٤)^{(١)}$$

(١) من الجدير بالذكر، إننا عرضنا لنتيجة أو قاعدة مماثلة للمعادلة (٣)، في الجزء الخاص بنظرية الانتاج، وذلك عند مناقشة كيفية إختيار المنشأة للمستخدمات الانتاجية التي تؤدي الى تدنية التكلفة بافتراض ان المنشأة تحصل على مستخدمي العمل ورأس المال من سوق منافسة كاملة بأسعار ثابتة (حـ، ف):

$$\frac{(أع ح)_ل}{(أع ح)_ر} = \frac{حـ}{ف}$$

ولما كانت المنشأة في حالة الاحتكار الشرائي لا تستطيع شراء المستخدمات الانتاجية بأثمان ثابتة وإنما بتكاليف حدية تزيد على الأثمان فإن شرط تدنية التكلفة يأخذ الصيغة المذكورة في المعادلة (٣).

الاستغلال الاحتكاري:

عندما يكون للمنشأة قدرة على التأثير في سوق مستخدم انتاجي معين، فإنها تستطيع أن تدفع للمستخدمات الانتاجية أثمان أقل من ايرادات انتاجيتها الحدية، وفي هذه الحالة يقال أن هناك استغلال احتكاري «Monopsonistic Exploitation» فبالرجوع إلى شكل (٤)، سيستخدم المحتكر الكمية (ل١) من العمل ويقوم بدفع أجر (حـ١) ويلاحظ إنه عند هذا المستوى من الاستخدام سيكون ايراد الانتاجية الحدية مساوية (أ أح)١) وهذه تمثل الزيادة في الايراد الناشئة من توظيف وحدة اضافية من العمل، معنى ذلك أن المحتكر يدفع للعمال عند استخدام الكمية (ل١) أجر أقل (حـ١) من ايراد الانتاجية الحدية (أ أح)١. ويشير البعض إلى الفرق بين ايراد الانتاجية الحدية والأجر السائد في السوق بانه مقياس للاستغلال الاحتكاري[1].

وكما يتضح من شكل (٤) أن مقدار هذا الاستغلال يكون أكبر كلما كان منحنى العرض أقل مرونة بالنسبة للمحتكر.

المحتكر والتمييز في التوظيف: «Discrimination in Hiring»

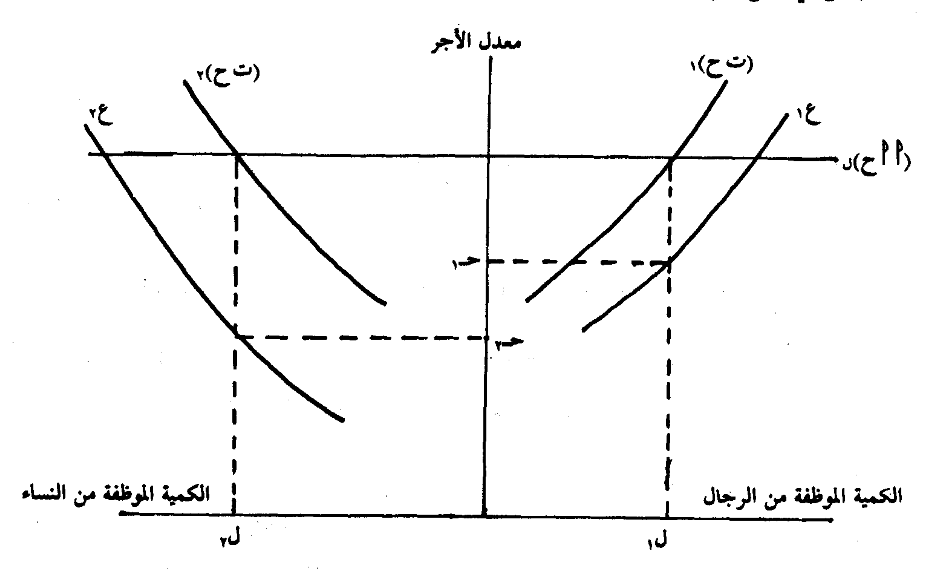
إذا استطاع المحتكر أن يجزأ أو يقسم العرض من المستخدم الانتاجي إلى سوقين أو أكثر، فإنه يستطيع زيادة الأرباح. فإذا افترضنا على سبيل المثال، أن المحتكر استطاع أن يميز بين توظيف الرجال والنساء فإنه يمكن أن يدفع أجور مختلفة في كل من السوقين.

---

(١) طبقاً لتعريف جوان روبنسون «Joan Robinson»، يوجد استغلال بالنسبة لخدمات عامل انتاج معين عندما يُوظف عند ثمن أقل من قيمة ناتجة الحدي.
ومن الواضح انه إذا كان هناك منافسة في سوق المستخدم الانتاجي وسوق السلعة. فإن منحنى قيمة الناتج الحدي سيمثل منحنى طلب الصناعة على المستخدم الانتاجي وسيتحدد ثمن وكمية المستخدم الانتاجي بنقطة تقاطع منحنياً الطلب والعرض ولن يوجد إستغلال في هذه الحالة، حيث ستحصل كل وحدة من المستخدم الانتاجي على أجر يساوي القيمة السوقية لناتجه الحدي.

ويوضح الشكل (٥) حالة وجود سوقين للعمل احدهما للرجال والآخر للنساء، بافتراض تساوي الانتاجية، وبافتراض أن منحنى ايراد الانتاجية الحدية خط مستقيم موازي للمحور الأفقي (إيراد الانتاجية الحدية ثابتة لا تتأثر بكمية العمل الموظفة).

وبافتراض معرفة منحنيات العرض والتكلفة الحدية في كل من السوقين فإن المنشأة تستطيع إختيار الكمية الموظفة من الرجال والنساء عندما يتعادل ايراد الانتاجية الحدية مع التكلفة الحدية في كل سوق وسيتحدد الأجر طبقاً لمنحنى العرض في كل من السوقين.



شكل (٥) تمييز المحتكر في توظيفه للمستخدم الانتاجى

ويلاحظ من شكل (٥) أن المحتكر يقوم بتوظيف الكمية (ل١) في سوق الرجال عندما تتعادل التكلفة الحدية (ت ح)١ مع (أ أ ح)ن، ويكون معدل الأجر (حـ١).

كما يقوم بتوظيف الكمية ($ل_٢$) من سوق النساء حيث تتعادل التكلفة الحدية ($ت ح)_٢$ مع ($أ أح)_ل$ ويكون معدل الأجر ($ح_٢$).

وقد افترضنا في الشكل (٥) أن منحنى عرض العمل من النساء ($ع_٢$) أقل مرونة[١] ولذلك فإن معدل الأجر ($ح_٢$) سيكون أقل من ($ح_١$). بالرغم من إفتراض تطابق ايراد الانتاجية الحدية لكل من النوعين من العمل.

ثالثاً: آثار الاتحادات العمالية على سوق العمل:

(أ) إذا كان سوق العمل يتميز بالمنافسة الكاملة:

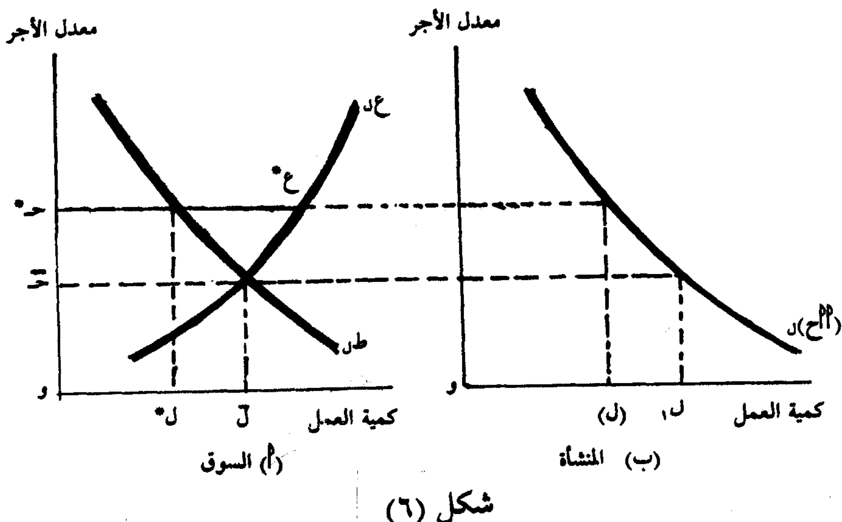
دعنا نفترض أن سوق العمل يسوده ظروف المنافسة الكاملة (عدد كبير جداً من المشترين لخدمات هذا النوع من العمل) فضلاً عن عدم وجود وتنظيم للعمل.

وسيتحدد أجر وكمية التوازن في هذه الحالة بتفاعل كل من الطلب والعرض من العمل.

فكما يتضح من الشكل (٦ ـ أ)، يتحدد معدل الأجر التوازني (وح̄) وكمية العمل التوازنية (ول̄) وذلك عندما يتقاطع منحنى الطلب على العمل ($ط_ل$) مع منحنى عرض العمل الموجب الميل ($ع_ل$).

---

(١) افتراض ان منحنى عرض العمل للنساء أقل مرونة قد يبرره أن فرص التوظف البديلة أمام المرأة تكون أقل نسبياً من الرجل.



شكل (٦)

آثار الاتحاد العمالي في ظل سوق العمل حيث توجد المنافسة الكاملة

وستقوم المنشأة بتوظيف الكمية (ول١) من العمل عند مستوى الأجر التوازني في السوق (وح) وإذا لم يكن هناك تنظيم معين للعمال قد يستمر الحال على ما هو عليه.

أما إذا تم تنظيم العمال في اتحاد معين، فقد يرى زيادة معدل الأجر الى (وحـ*) لتحقيق مصالح العمال وسيصبح منحنى العرض الفعال للعمل أفقياً عند هذا المستوى من الأجر، أي يصبح حـ* ع* عل وستنخفض الكمية الموظفة من العمل في السوق عند هذا الأجر إلى (ول*) وستوظف المنشأة الكمية (ول.) من العمل عند مستوى الأجر (وحـ*). وهذا هو كل ما تستطيع أن تفعله النقابات والاتحادات العمالية في ظل أسواق المنافسة الكاملة.

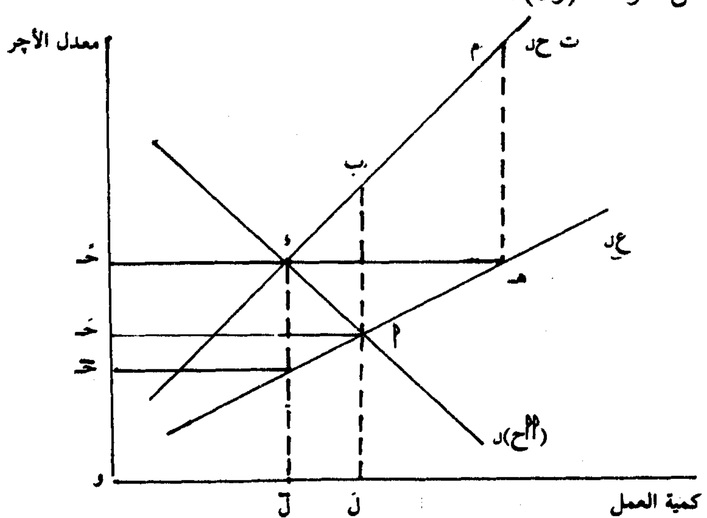
وهذا لا يعني بالطبع ان الاتحاد لا يستطيع تحقيق منافع لاعضائه. فإذا كان الطلب على العمل قليل المرونة، سيترتب على الزيادة في الأجر زيادة في الأجور الكلية المدفوعة للمشتغلين، حتى وإن تناقص أو انخفض عدد المشتغلين.

ومن الناحية الأخرى، إذا كان الطلب على العمل كبير المرونة، فإن الأجور الكلية ستتناقص ولن يستطيع الاتحاد أو النقابة تعويض الذين أصبحوا متعطلين عن العمل (في حالة بطالة).

(ب) اذا كان سوق العمل يتميز بالاحتكار الشرائي:

في هذه الظروف التي يكون فيها مشترى واحد أو عدد قليل من المشترين لخدمات العمل، يجب أن تحقق الاتحادات أو النقابات العمالية منافع للأعضاء عندما تتبع سياسات رشيدة.

وكما يتضح من الشكل (٧)، إذا إفترضنا أن قوة العمل كانت غير منظمة، يتحقق التوازن عند نقطة (د)، حيث يتعادل ايراد الانتاجية الحدية (أأح)ل مع التكلفة الحدية للعمل (ت ح)ل ويكون معدل الأجر (وحَ) وتكون كمية العمل الموظفة (ول).



شكل (٧)
آثار الاتحاد العمالي في ظل سوق العمل
(في حالة الاحتكار الشرائي)

إذا افترضنا الآن ان العمال قد أقاموا إتحاداً لكي يقوم بالمساومة الجماعية، في مواجهة المحتكر. ويمكن أن يتبع الاتحاد سياسات مختلفة، فقد يرى تحقيق أكبر قدر ممكن من التوظف لاعضائه. ولتحقيق ذلك يجعل منحنى عرض العمل (حَـاعِ ن) وسيرتبط بهذا المنحنى منحنى التكلفة الحدية (حَـاب ت حِ ن). وحيث أن هذا المنحنى يتعادل مع منحنى ايراد الانتاجية الحدية (أح) ن عند نقطة (أ) فإن الكمية الموظفة من العمل، ستصبح (ولَ) عند معدل الأحر (وحَـ).

ويلاحظ ان الزيادة في الأجور في هذه الحالة تكون ضئيلة، حيث يحصل كل عامل على أجر يعادل إيراد انتاجيته الحدية، ومن ثم لا يوجد استغلال من جانب المحتكر.

وقد يتبع الاتحاد سياسة أخرى بديلة، فقد يرغب في تحقيق مستوى التوظف المبدئي (ولَ) مع تحقيق أقصى أجر ممكن. وطبقاً لهذا يصبح منحنى العرض (حُـ هـ ع ن) ويكون منحنى التكلفة الحدية المرتبطة به (حُـ هـ م ت ح ن).

وسيتساوى ايراد الانتاجية الحدية مع التكلفة الحدية عند النقطة (د) ومن ثم يتحقق التوازن عند استخدام (ولَ) من العمل ويكون معدل الأجر (وحُـ).

وهذا المعدل من الأجر يكون أقصى أجر يمكن الحصول عليه بدون تخفيض مستوى التوظف عن المستوى المبدئي، ولن يوجد استغلال احتكاري في هذه الحالة.

وأخيراً يمكن أن يختار اتحادات العمال، سياسات وسيطة بين السياستين السابقتين، حيث يحقق زيادة في الأجور وزيادة في التوظف، ويمكن ان يسبب الإتحاد الضرر لاعضائه إذا كان الطلب على العمل مرناً وقام الاتحاد بتحديد منحنى العرض، بحيث يزيد الأجر التوازني عن معدل الأجر (وحُـ) وحتى في هذه الحالة أيضاً لن يوجد استغلال احتكاري.

بسم الله الرحمن الرحيم

القسم الثاني(*)

الاقتصاد الكلي

La Macro - Economique

(*) كتب هذا القسم الدكتور / أحمد رمضان نعمة الله .

الباب الأول
الاستهلاك الكلي

الفصل الأول: الاستهلاك الخاص (استهلاك الأفراد).
الفصل الثاني: العوامل الاقتصادية المحددة للاستهلاك الكلي.
الفصل الثالث: العوامل الشخصية والاجتماعية المحددة للاستهلاك.

مقدمة

يعتبر الاستهلاك[1] من أكثر الوظائف الاقتصادية أهمية، وذلك نظراً لارتباطه المباشر بالهدف النهائي للنشاط الانساني ككل. ذلك الهدف الذي يتمثل في تحقيق أكبر قدر من الرفاهية لكل أفراد المجتمع. فالإنسان مستهلك قبل أن يكون منتج أو مدخراً أو مستثمر. كما انه يمكن أن يكون مستهلك سواء كان منتجاً أم غير منتج والعكس غير صحيح. بمعنى أنه لا يمكن أن يكون «غير مستهلك»، منتجاً كان أم غير منتج. بالاستهلاك من الوظائف الاقتصادية التي ترتبط مباشرة بالحياة اليومية لكل أفراد المجتمع. فمن الممكن مثلاً أن نتصور مجتمعاً لا يساهم في الانتاج الكلي فيه، سوى ربع سكانه (نسبة القوة العاملة الفعلية الى الحجم الكلي للسكان)، وأن هذه النسبة من السكان لا تعمل طوال العام، أي أن الانتاج موسمي، الّا انه لا يمكن أن نتصور أن فرداً واحداً، في هذا المجتمع (الافتراضي) صغيراً كان أم مسناً، عاملاً أم عاطلاً، فقيراً أم غنياً، يستطيع أن يتوقف عن الاستهلاك فقط لبضعة أيام[2]. ومن هنا

---

(١) نقصد بالاستهلاك هنا، الاستهلاك النهائي مستعيدين من الاستهلاك الوسيط. فاستهلاك السلع الغذائية والمعمرة أو نصف المعمرة بهدف انتاج سلع أخرى، يمثل استهلاكاً وسيطاً. هذا مع ملاحظة صعوبة الفصل الدقيق في كثير من الحالات بين الاستهلاك النهائي والاستهلاك الوسيط.

(٢) وسوف نرى عند مناقشتنا لدالة الاستهلاك في التحليل الكينري (الباب الثالث)، أن هناك حداً أدنى للاستهلاك الكلي «La consommation incompossible» والذي يلزم للمجتمع، ويتم تمويله (نظرياً) عن طريق الادخار السالب desepargne. بمعنى آخر هو ذلك الجزء الموجب من الاستهلاك الكلي عند مستوى من الدخل يعادل الصفر.

كانت أهمية مراعاة الطبيعة الخاصة لمعالجة الجوانب الاقتصادية المرتبطة بالنشاط الاستهلاكي، مثل قضايا التسعير للسلع الاستهلاكية، قضايا الدعم، الانتاج الغذائي، حصر عناصر الاستهلاك الكلي وقياسه وتأثيره على المتغيرات الاقتصادية الاخرى أو تأثره بها، كالادخار والاستثمار والدخل.

فقد تتسبب زيادة كبيرة في الاستهلاك الكلي، في اقتصاد لم تكتمل فيه بعد عملية بناء الطاقة الانتاجية (اقتصاد في بداية مرحلة التنمية ويتميز بعدم أو بقلة مرونة أجهزته الانتاجية)، في حدوث نتائج اقتصادية غير ملائمة. حيث تؤدي زيادة الاستهلاك الكلي الى تقلص حجم الفائض، (المدخرات) اللازم لتمويل الاستثمارات الجديدة. وهذه الأخيرة تعتبر ضرورية لزيادة الطاقة الانتاجية، اللازمة بدورها لرفع مستوى الدخل القومي في المستقبل. ان هذه الزيادة في الاستهلاك الكلي (زيادة في الطلب الكلي)، والتي لا تقابلها زيادة في القدرة الانتاجية على توليد تيارات إضافية من السلع والخدمات، سوف تنعكس في النهاية على المستوى العام للأسعار وتزداد حدة التضخم، الذي يضر بعملية التنمية. وهكذا فإن التوسع في الاستهلاك الكلي في هذه الحالة، يعني نقص في الفائض اللازم لعملية التراكم أي التضحية بإمكانيات نمو الدخل القومي في المستقبل.

ومن ناحية أخرى، فإن إنخفاض الاستهلاك الكلي، في حالات معينة (أي في اقتصاد اكتملت الى حد ما عملية بناء طاقته الانتاجية)، يعتبر من أهم العوامل المولدة لتقلبات غير مرغوبة في مستوى النشاط الاقتصادي والتي قد تنتهي بحدوث أزمة اقتصادية كبرى (كساد ١٩٢٩ - ١٩٣٣). ان نقص الاستهلاك الكلي (الانفاق الاستهلاكي) باعتباره أحد المكونات الهامة للطلب الكلي، يعني ضعف قدرة المجتمع الانفاقية (انفاق قومي) وعدم قدرته على شراء ما قام بانتاجه (انتاج قومي). بمعنى آخر ينتهي الوضع بوجود مشكلة فائض في الانتاج La surproduction. وينعكس فائض العرض في اسواق السلع الى فائض عرض في اسواق العمل (بطالة). ويؤدي هذا بدوره الى نقص جديد في

القـوة الشرائية (انخفاض في الدخول) وانخفاض في الانفاق مما يـزيد من حـدة الفائض والمخزون في القطاع الانتاجي.

وهكذا تنتقل الآثار وتتراكم عـلى مستوى المتغـيرات الكلية حتى تصل الى انخفاض في مستوى الناتج القومي وزيادة العـاطلين وانهيار للنشـاط الاقتصادي بـأكمله. وفي مثـل هـذه الحـالات قـد يستلزم العـلاج، تشجيـع الانفـاق الاستهـلاكي، حتى ولو كـان ذلك عن طـريق توزيـع دخول من خـلال تنفيـذ برامج ومشروعات غير انتاجية، (مشروعات خدمات عامة).

هذا وتتراوح حـدود الاستهلاك وأنـواعه، من استهـلاك يكاد يكفي فقط الاحتيـاجات الضروريـة الى «استهلاك الـوفرة» أو الاستهـلاك بلا حـدود. كـما يحـدث في بعض المجتمعات الغنيـة، حيث يطلق العنـان لشتى أنواع الـرغبـات والتي يتـطلب اشباعهـا المزيـد من الاستهلاك الغـذائي واستهلاك السلع المعمرة ونصف المعمرة.

ولقـد حدد الاقتصـادي الفرنسي المشهـور، «فرنسـوا بيـرو» F. Perroux الأنواع المختلفة لمستويات الاستهلاك على النحو الآتي[1].

- الاستهلاك الذي يكفي لمجرد بقاء الانسان على قيد الحياة.

- الاستهــلاك الـذي يضمن لكــل أفـراد المجتمــع، الحـد الأدنى من متطلبات الحياة من اشباع للحاجات المادية وغير الماديـة، بما في ذلـك متطلبـات العناية الطبية، ومساعدات العجزة والعاطلين.

- الاستهلاك الذي يسمح لكل أفـراد المجتمع أن يعيشـوا حياة عصريـة متميزة، بحيث يغطي هذا النوع من الاستهلاك، التجديـد والتنويـع، وكذلـك الاستمتاع بأوقات الفراغ.

ويمكن القـول بأنـه أصبح من المهم، في الاقتصـاد المعـاصر، أن يغـطي

(١) F. Perroux, cité par D. Floujat, Economice contemporaine dit. P.U.F, PARIS, 1972, P.389.

الاستهلاك كل الأنواع السابقة. ولكن يجب ان نعلم أيضاً انه على الرغم من أن كثيراً من المجتمعات وخاصة المجتمعات المتقدمة والغنية استطاعت ان تصل الى كل هذه المستويات السابق ذكرها من الاستهلاك، الا ان عملية حصر وتقدير قيمة الاستهلاك الكلي أو تحديد تكلفته، ما زالت تكتنفها الكثير من الصعوبات.

وقد ترجع صعوبات تقدير الاستهلاك الكلي وتحديد قيمته أو تكلفته الى الحقيقة التي مؤداها أن مفهوم الاستهلاك لا يقتصر فقط على ما يقوم الأفراد بشراءه من سلع وخدمات. حيث يتضمن الاستهلاك الكلي كافة أنواع السلع والخدمات (غذائية، معمرة، نصف معمرة) والتي لا تستخدم بهدف انتاج سلع أخرى، وتكون تحت تصرف الأفراد بصرف النظر عن دفع أثمان لها، حيث يتم الحصول عليها مجاناً أو بأثمان مخفضة.

سوف نتناول في الفصل الأول بالدراسة والتحليل جانب الاستهلاك الخاص، استهلاك الأفراد، ثم ننتقل بعد ذلك الى منافسة الاستهلاك الجماعي أو الاستهلاك العام في الفصل الثاني، لننتهي بمناقشة العوامل الاقتصادية وغير الاقتصادية المحددة للاستهلاك الكلي في الفصلين الثالث والرابع.

الفصل الأول

الاستهلاك الخاص (استهلاك الأفراد)

أولاً:

ان وظيفة الاستهلاك، كما سبق ان عرفنا، تعتبر من أهم الوظائف الاقتصادية للمجتمع ككل، وللقطاع العائلي (التقسيم الافتراضي لقطاعات الاقتصاد القومي)، بصفة خاصة. ويتكون هذا القطاع من الأفراد المكونين للأسر والجماعات السكانية في نفس المسكن أو في تجمعات سكانية أكبر. ويتكون استهلاك الأفراد من مشترياتهم من السلع والخدمات بالاضافة الى الاستهلاك الذاتي. كذلك يدخل ضمن الاستهلاك الانفاق على الخدمات مثل الايجارات أو الانفاق على الخدمات الطبية وكذلك السلع نصف المعمرة والسلع المعمرة والأدوات المنزلية.

ويتميز الاستهلاك المعاصر بالتوسع الكبير في استهلاك السلع نصف المعمرة semi durables والمعمرة، وهو الاستهلاك المخصص للمنازل ويأخذ صورة تراكم لدى الأفراد. ويجب ملاحظة أن كل مشتريات الأفراد لا تعتبر من قبيل الاستهلاك. حيث يمكن تصنيف بعض هذه المشتريات من بين المشتريات الضرورية لانتاج القطاع الخاص أو المشروعات الفردية. ان شراء الأوراق المالية مثلاً يعتبر من قبيل الادخار ويمكن التمييز بين الوظائف الاستهلاكية طبقاً للبيانات الخاصة بالمجموعات السلعية للأفراد (الاستهلاك الخاص)، فتقسم السلع الاستهلاكية مثلاً طبقاً لنوع الحاجة التي تشبعها مجموعة معينة من السلع والخدمات: غذاء ـ منسوجات ـ خدمات صحية الخ. وتبين لنا معاملات الميزانيات العائلية الوزن النسبي للإنفاق المخصص لكل مجموعة استهلاكية

وظيفية. كما تبين لنا دراسة هيكل الميزانيات العائلية، الاتجاهات المختلفة لتطور الانفاق النسبي على هذه المجموعات الغذائية. فمثلاً قد نحصل على نتائج تبين لنا تناقص الأهمية النسبية للانفاق الغذائي، مع تطورات الدخول، وزيادة الأهمية النسبية للانفاق المخصص للملابس مثلاً. كذلك يمكن التوصل من الدراسات السابقة الى ملاحظة تزايد النصيب النسبي للانفاق على الخدمات الصحية، أو الإنفاق على وسائل النقل بسبب الاقبال المتزايد على شراء السيارات الخاصة، أو الانفاق على السكن بسبب تزايد معدلات الايجارات.

كذلك فإنه يمكن تقسيم المجموعات السلعية الاستهلاكية من حيث فترة استهلاكها أو بقائها في الاستهلاك والفناء «La duarabilité» وذلك بان تقسم السلع الى سلع معمرة، نصف معمرة، أو غير معمرة. وقد يساعد ذلك على التعرف على تصرفات المستهلكين التي تغير من الهيكل الاستهلاكي. وعادة ما تحدث هذه التغيرات في هيكل الاستهلاك العائلي نتيجة لعدة عوامل نذكر منها ما يلي:

- اتجاه وتغيرات الأسعار النسبية للمجموعات السلعية أو الخدمية فمثلاً، قد يؤدي الارتفاع السريع في أسعار الخدمات الى مضاعفة وزنها النسبي في الاستهلاك الكلي.

- الاعلان والدعاية: قد أدى تطور وسائل الاعلان والدعاية الى تنويع وتغير في الانماط الاستهلاكية. فالانتشار السريع لاستهلاك بعض السلع ذات العلاقات المميزة، يرجع، الى حد كبير، الى قوة الدعاية الخاصة بترويج هذه السلع.

- تحول الاسواق: لقد تحولت اسواق بعض السلع المعمرة ونصف المعمرة، بعد ان وصلت الى حد التشبع، الى اسواق «تجديد» innovation كأسواق السيارات والتلفزيونات.

- السياسات الاقتصادية المتّبعة: قد تؤدي سياسة الانفتاح الاقتصادي على الأسواق الأجنبية الى تغيرات هيكلية ملحوظة في الانماط الاستهلاكية

السائدة. والمثال الواضح على ذلك، ما حدث في اقتصاد جمهورية مصر العربية في الفترة من ١٩٧٤ الى ١٩٨٢، حيث أدت سياسات الانفتاح الاقتصادي الى التزايد الكبير لنسبة استهلاك السلع المعمرة ونصف المعمرة، فزاد الوزن النسبي لهذه المجموعات السلعية بصورة ملحوظة قد لا تبررها الزيادات الحقيقية في متوسط نصيب الفرد من الدخل القومي، فأصبح اقتناء أجهزة التلفزيون الملون وأجهزة الفيديو شائعاً حتى في الأوساط الريفية، التي يفترض فيها أنها تمثل مناطق الاستهلاك التقليدي.

وسوف نرى في الفصول الآتية أن هذه العوامل لم يقتصر تأثيرها فقط على الهيكل العام للاستهلاك الكلي، ولكنها أيضاً أدت الى زيادة كبيرة في قيمة الاستهلاك الكلي، والتأثير على ميزانية كثير من الدول التي سادت فيها هذه الظاهرة.

ثانياً: المفهوم الموسع للاستهلاك: الاستهلاك الخاص والاستهلاك العام:

لقد أدى تدخل الدولة واتساع دورها في النشاط الاقتصادي الى وجود أنواع كثيرة من الاستهلاك الجماعي والخدمات التي تقدمها الحكومة أو الهيئات العامة. ومن هنا يمكن القول بأن زيادة الخدمات العامة Les services collectifs قد أدت الى اتساع مفهوم الاستهلاك الكلي. ويمكن تقسيم الخدمات العامة التي تقدم الى الأفراد بدون مقابل الى قسمين رئيسيين:

أ ـ الخدمات التي تقدمها الجهات والهيئات الحكومية.

ب ـ تحويلات الى الأفراد تقوم بها الجهات والهيئات الحكومية.

أ ـ الخدمات التي تقدمها الجهات والهيئات الحكومية.

عادة ما تقدم الحكومة نوعين من الخدمات الجماعية.

ـ الخدمات غير القابلة للتجزئة indivisibles والتي لا ترتبط بقوى

السوق، ولا يمكن قصرها أو تحديدها لمستهلكين أو مستفيدين معينين دون غيرهم، وهذا النوع من الخدمات العامة يوجد عليها طلب يصعب الى حد كبير تحديد أسعارها نظراً لعدم قابلية الطلب عليها للتجزئة. فمن مصلحة كل فرد أو مجموعة من الأفراد أن يخفي تفضيلاته الخاصة بهذا النوع من الخدمات حتى لا تتحمل نصيباً أكبر من التكاليف الكلية لانتاج هذه الخدمات وتمويلها. ولعل هذا ما يفسر الالتجاء الى الضرائب والتأمينات الاجتماعية لتمويل هذه الخدمات (خارج نطاق السوق). وتشمل هذه الخدمات: خدمات الادارات العامة، الدفاع القومي، العدالة، والقضاء، العلاقات الخارجية، الأمن والنظام.. الخ.

- الخدمات القابلة للتجزئة divisibes؛ وهذه الخدمات تقدمها الحكومة أو الجهات العامة الى جماعات من المستفيدين يمكن بسهولة تحديدهم والتعرف عليهم. ومن هذه الخدمات مثلاً، الخدمات الصحية الوقائية، خدمات البنية الأساسية (الطرق والسكك الحديدية، التدريب المهني، التعليم.

ب - المدفوعات التحويلية.

وهناك نوعان من المدفوعات التحويلية يتضمنها الاستهلاك العام:

١ - المدفوعات المباشرة: وهي المدفوعات التي يحصل عليها الأفراد مبشارة ويكون هدفها النهائي هو زيادة الاستهلاك ويمكن التميز في هذه المدفوعات بين: أ - المدفوعات المرتبطة باستهلاك سلع أو خدمات معينة. كالمدفوعات التي تدفعها الحكومة لغير القادرين لمساعدتهم في تحمل نسبة معينة من الايجار، وهذا النوع من المدفوعات يسود على نطاق واسع في كثير من دول أوروبا الغربية ويعرف باسم «مخصصات الايجار» allocation logement أو المعاشات الاستثنائية والضمان الاجتماعي. وهذه التحويلات تماثل في حقيقتها الدعم المخفض لأسعار بعض المنتجات والسلع الاستهلاكية. ب - كذلك هناك التحويلات والتي تأخذ صورة عينية، كأن تقوم جهة حكومية معينة أو إدارة من الادارات العامة بتقديم بعض السلع الغذائية أو الاستهلاكية الأخرى من صورة عينية الى الأفراد العاملين بها.

٢ ـ التحويلات غير المباشرة: وهي عبارة عن تحويلات أو مدفوعات إلى المشروعات الخاصة أو العامة لكي تستمر في إنتاج وبيع سلع وخدمات استهلاكية بأسعار منخفضة (الدعم). وهكذا يتم نقل هذه المزايا والمنافع بطريقة غير مباشرة إلى الأفراد المستهلكين. حيث تلتزم هذه المشروعات ببيع السلعة أو الخدمة بأسعار تقل عن تكلفة إنتاجها.

مما سبق يتضح لنا كيف تطور مفهوم الاستهلاك الكلي واتسع نطاقه ليشمل العديد من السلع والخدمات تقدم الى أفراد المجتمع في الاقتصاد المعاصر. وقد يرجع السبب الرئيسي في هذا التطور الى تزايد دور الدولة في الاقتصاد الحديث وتعدد وتنوع ما تقدم، بطريقة مباشرة وغير مباشرة من سلع وخدمات الى الأفراد، تمثل كلها عناصر هامة من القيمة الكلية للإستهلاك الكلي.

ومن الجدير بالذكر أن توسع الاستهلاك الكلي ليشمل عدداً أكبر من السلع والخدمات ما زال مستمراً، وهذا ما يدعو الى ضرورة البحث عن طرق وأدوات أكثر دقة لحسابه وتقديره. لقد أصبحت ظاهرة الاستهلاك العام من الظواهر الاقتصادية ذات التأثير المباشر على المتغيرات الاقتصادية الأخرى، وذلك نظراً لارتباطه الوثيق بميزانية الدولة (ايرادات ـ نفقات)، وارتباطها أيضاً بالسياسات الاقتصادية (مالية، نقدية) والتي تلجأ اليها الحكومة باستمرار لتعديل مسار النشاط الاقتصادي؛ مواجهة التضخم أو الركود الاقتصادي.

يتحدد الاستهلاك على مستوى الأفراد، كما نعلم من دراستنا السابقة، بعدة عوامل نذكر منها: التغيرات في أسعار السلع المطلوبة، مستوى دخل المستهلك، تغيرات الأذواق، التعديلات في التدفقات الخاصة بتغير الأسعار والدخول وعوامل أخرى. وعلى المستوى الكلي، فإن الاستهلاك يتحدد بنمو الاقتصاد القومي عموماً ونمو الدخل. الا انه يمكن القول من ناحية أخرى بأن هناك بعض أنواع الاستهلاك تكون أكثر حساسية واستجابة للتقلبات والتغيرات في الظروف الاقتصادية من رواج وكساد في حين أن بعض أنواع الاستهلاك الأخرى لا يتأثر كثيراً بهذه التغيرات.

ولفهم هذه الظاهرة الهامة فإننا سوف نـدرس المتغيرين الأسـاسيين اللذان يتأثر بهما الاستهلاك الكلي: الأسعار والدخل وهما من أهم العوامـل الاقتصاديـة المحـددة لمستوى الاستهـلاك الكلي. ثم نتنـاول بعد ذلـك العـوامـل الأخـرى، الشخصية والاجتماعية لبيان مدى تأثيرهما على الاستهلاك.

الفصل الثاني

العوامل الاقتصادية المحددة للاستهلاك الكلي

سنقتصر هنا على دراسة العلاقة بين الاستهلاك والدخل القومي، على اعتبار أن العلاقة بين الاستهلاك والأسعار قد تم دراستها على مستوى التحليل الجزئي (في القسم الأول).

الاستهلاك والدخل

يمكن صياغة دالة الاستهلاك على المستوى الكلي، macro-économique، شأنها شأن أي دالة للطلب الّا اننا نلاحظ الأهمية النسبية للدخل القومي كمتغير رئيسي. وقد عبر الاقتصادي الانجليزي المشهور «جون ماينارد كينز» J. Keynes عن هذه العلاقة في صورة دالة للاستهلاك الكلي، حيث يتحدد حجم الاستهلاك فيها بمستوى الدخل القومي في فترة زمنية معينة.

س = د (ى)

حيث س تعبر عن الاستهلاك الكلي

تعبر ى عن الدخل القومي

وحيث ان الدخل القومي له استخدمان هما الاستهلاك (س)، (خ) الادخار فانه يمكن صياغة المتساوية التعريفية للدخل القومي على النحو الآتي:

ى = س + خ.

ويجب التنبيه الى ان الادخار هنا عبارة عن الجزء المتبقي من الدخل بعد الانفاق على الاستهلاك element résiduel.

وكما سوف نعرف تفصيلاً، في الباب القادم، فإن كينز قد عبر عن هذه العلاقات والنسب المختلفة للتغيرات المختلفة فيها على النحو الآتي:

● الميل المتوسط للاستهلاك: هو عبارة عن العلاقة أو النسبة بين الاستهلاك الكلي والدخل الكلي، خلال فترة معينة، ويعبر عنها على النحو الآتي:

$$\text{الميل المتوسط للاستهلاك} = \frac{\text{س}}{\text{ى}}$$

● الميل الحدي للاستهلاك: هو عبارة عن العلاقة بين التغير في الاستهلاك والتغير في الدخل خلال فترة زمنية معينة، ويعبر عنه على النحو الآتي:

$$\text{الميل الحدي للاستهلاك} = \frac{\Delta \text{س}}{\Delta \text{ى}}$$

● الميل المتوسط للادخار: هو عبارة عن النسبة بين الادخار الكلي والدخل القومي، خلال فترة معينة، ويعبر عنه على النحو الآتي:

$$\text{الميل المتوسط للادخار} = \frac{\text{خ}}{\text{ى}}$$

● الميل الحدي للادخار: هو عبارة عن العلاقة بين التغير في الادخار والتغير في الدخل، ويعبر عنه على النحو الآتي:

$$\text{الميل الحدي للادخار} = \frac{\Delta \text{خ}}{\Delta \text{ى}}$$

والجـدول الآتي يبـين لنـا النسب المختلفـة المحسـوبـة ابتــداءاً من مثـال افتراضي خاص بمستوى الدخل في فترتين متتاليتين.

	الدخل (ى)	الاستهلاك (س)
الفترة الأولى	٥٠٠	٤٠٠
الفترة الثانية	٦٠٠	١٥٠

نسب الاستهلاك والادخار

الفترة	الدخل ى	الاستهلاك س	الادخار خ	الميل المتوسط للاستهلاك س/ى	الميل الحدي للاستهلاك Δس/Δى	الميل المتوسط للادخار خ/ى	الميل الحدي للادخار Δخ/Δى
الأولى	٥٠٠	٤٠٠	١٠٠	٤٠٠/٥٠٠ = ٠,٨٠	——	١٠٠/٥٠٠ = ٠,٢	——
الثانية	٦٠٠	٤٥٠	١٥٠	٤٥٠/٦٠٠ = ٠,٧٥	٥٠/١٠٠ = ٠,٥	١٥٠/٦٠٠ = ٠,٢٥	٥٠/١٠٠ = ٠,٥

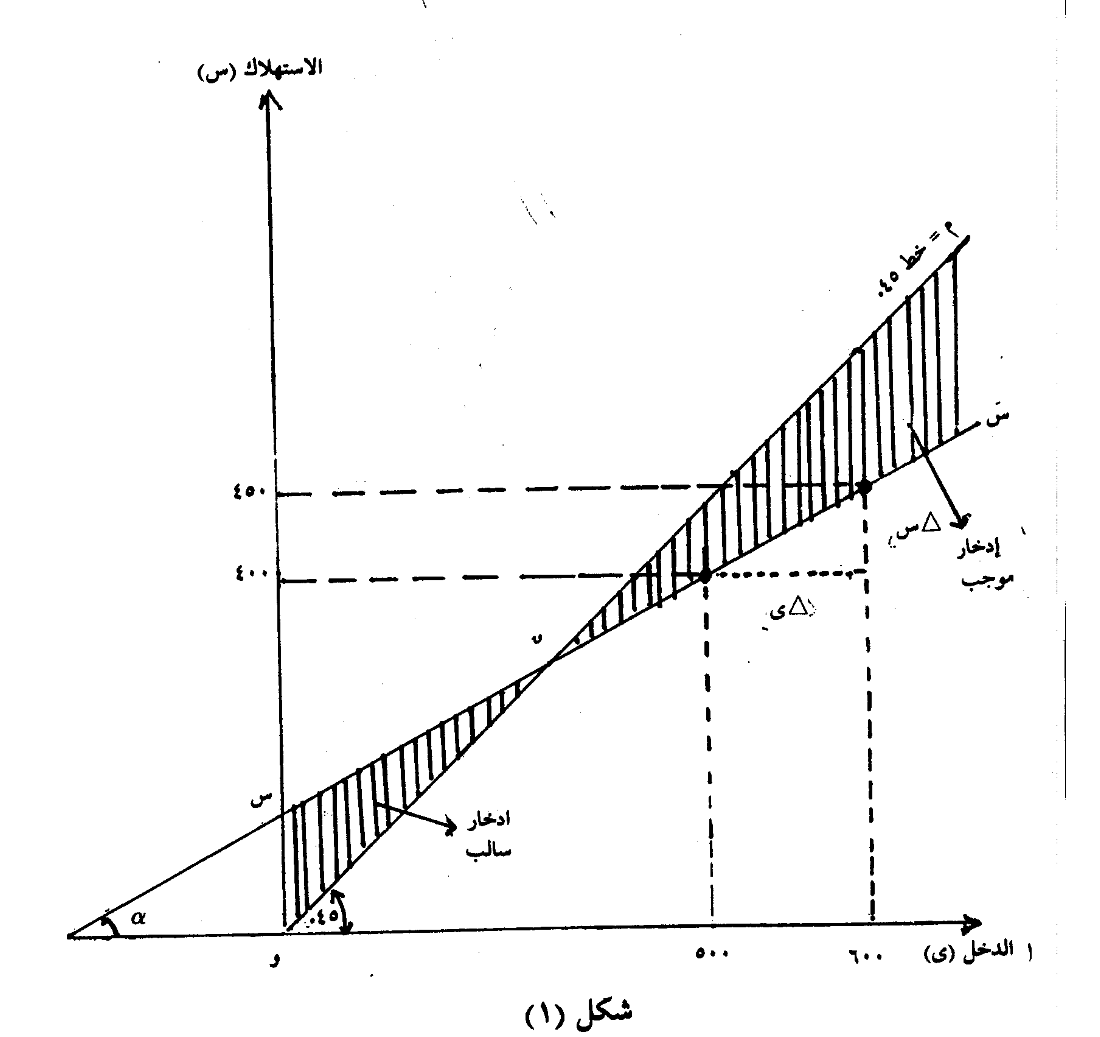
ويمكننا تمثيل العلاقة بين الاستهلاك الكلي والدخـل الكلي، بيـانياً كـما في الشكل الآتي ( ). فإذا فرضنا أن الدخل المتاح يمثل على المحور الأفقي (ى) وأن الاستهلاك الكلي (س) يقاس على المحور الرأسي، فإن الخط وم (خط ٤٥°) يعبر عن الأوضاع أو النقط الافـتراضية التي يتعـادل عندهـا الاستهـلاك الكلي مع الدخل الكـلي. أي الخط الافتراضي والـذي يكون ممثـلاً لميل متـوسط للاستهلاك يساوي الوحـدة. كما يمثـل حالـة افتراضيـة لميل حـدي للاستهـلاك يسـاوي أيضاً الـوحدة. وهكـذا فإن خط ٤٥° يمثـل حالـة افتراضيـة مؤداها أن

ى =س وأن $\frac{\Delta س}{\Delta ى} = \frac{س}{ى}$ = الوحدة. وبالتالي يفترض أن الإدخار مساوي للصفر عند كل مستويات الدخل.

ومن الطبيعي أن تكون دالة الاستهلاك مختلفة عن الخط ٤٥°، الافتراضي. ولكن يمكن القول من ناحية أخرى أن الاستهلاك الكلي لا يمكن أن يقل عن حد أدنى، حتى عند مستويات الدخل المساوية للصفر. وهذا الحد الأدنى للاستهلاك الكلي، يمثل المقدار الموجب من الاستهلاك الكلي والذي يناظره من الناحية النظرية ادخار سالب. فإذا افترضنا أن دالة الاستهلاك الكلي يمثلها الخط س س، فإنه يمكن ملاحظة أن هذه الدالة تبدأ من نقطة أعلى من مستوى الدخل صفر، على المحور الرأسي، وذلك على الرغم من وجود منطقة ادخار سالب ($\frac{س}{ى} > ١$).

الاستهلاك الكلي أكبر من الدخل على يسار النقطة (ن) على خط ٤٥°. أما بالنسبة للمنطقة على يمين النقطة (ن) فإن الميل المتوسط للاستهلاك يكون أقل من الوحدة أي $\frac{س}{ى} < ١$. ومن الشكل نلاحظ ان دالة الاستهلاك هي دالة متزايدة في الدخل ولكن الاستهلاك يزيد بنسبة أقل من نسبة زيادة الدخل. وبالتالي يقال ان الميل الحدي للاستهلاك هو موجب وأقل من الوحدة.

صفر $< \frac{\Delta س}{\Delta ى} < ١$.



شكل (١)

ويمكننا بسهولة الحصول على الميل الحدي للاستهلاك، من الشكل البياني السابق بايجاد ميل الخط الممثل لدالة الاستهلاك س سَ.

وطالما اننا افترضنا للتبسيط ان الدالة تأخذ شكل خط مستقيم، فإن ميلها $\frac{\triangle س}{\triangle ى}$ يكون ثابت عند كل مستويات الدخل، ويعبر عنه بميل الزاوية α، كما هو موضح في الشكل السابق.

ويمكن اعادة صياغة دالة الاستهلاك على النحو الآتي:

س = سم + س (ى)

حيث ترمز س إلى الاستهلاك الكلي

سم ترمز إلى الحد الأدنى من الاستهلاك والذي لا يتوقف على الدخل

س ترمز الى الميل الحدي للاستهلاك $\frac{\Delta س}{\Delta ى}$ = م. ح. س

ى ترمز الى الدخل

أما بالنسبة للجزء المتبقي من الدخل بعد الاستهلاك، فيمثل الادخار (خ). ويمكن التعبير عن دالة الادخار بنفس الطريقة ويمكن التعبير عن النسب والميول الادخارية عن طريقة استنتاجها من النسب والميول الخاصة بدالة الاستهلاك (الادخار هو الجزء المتبقي من الدخل بعد الاستهلاك).

الميل المتوسط للادخار = $\frac{خ}{ى}$ أو ١ - $\frac{س}{ى}$

الميل الحدي للادخار = $\frac{\Delta خ}{\Delta ى}$ أو ١ - $\frac{\Delta س}{\Delta ى}$

ونستنتج دالة الادخار على النحو الآتي:

خ = ى - س

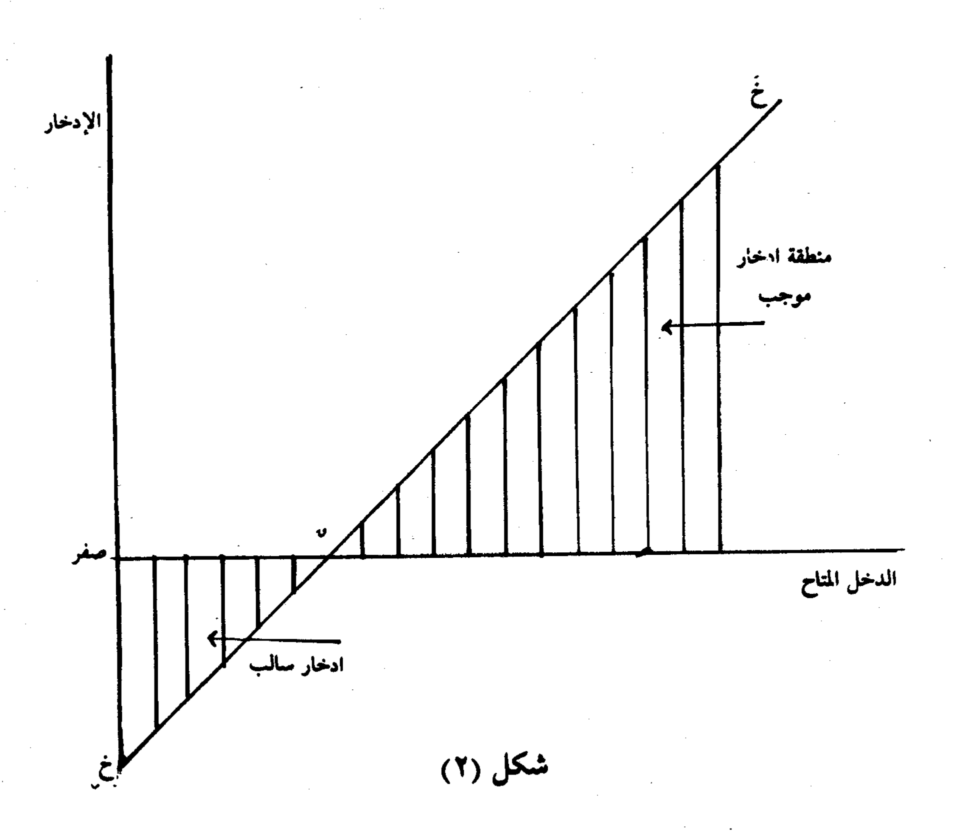
خ = ى - (س (ى) + سم)

خ = ى (١ - س) - سم

ومن الشكل التالي نلاحظ أن دالة الادخار تبدأ بقيمة سالبة لتمر بقيمة

صفرية ثم تأخذ قيمة موجبة على يمين النقطة ن. ويمثل ميل الخط خ خ الميل الحدي للادخار $\frac{\Delta خ}{\Delta ى}$ أو $\frac{ءخ}{ءى}$ عندما تصبح التغيرات متناهية الصغر.

دالة الاستهلاك



شكل (٢)

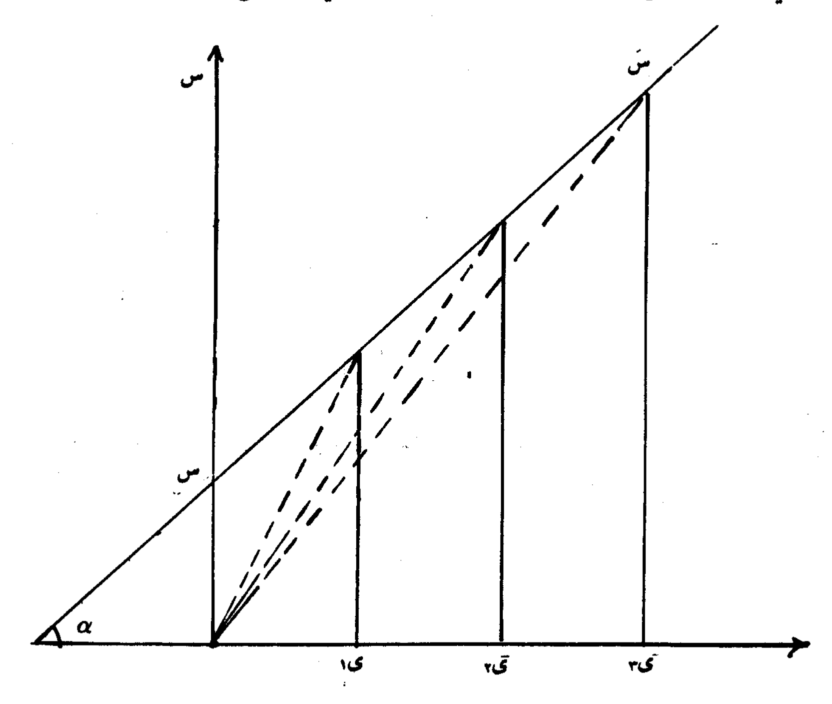
وهكذا يمكن القول بأن دالة الاستهلاك الممثلة للعلاقة بين الاستهلاك الكلي والدخل، قد تمخضت عن استنتاجين أساسيين:

ـ تأكيد اعتماد الاستهلاك الكلي على الدخل.

ـ تأكيد تزايد الاستهلاك بتزايد الدخل، ولكن بنسبة أقل. وهذا يعني ان الميل الحدي للاستهلاك $\frac{\Delta س}{\Delta ى}$ يميل الى التناقص.

اتجاه الميل المتوسط للاستهلاك.

يوضح الشكل الآتي، تطور النسبة $\frac{س}{ى}$ أي الزيادة في قيمة الزاوية β التي تقيس الميل المتوسط عندما تحدث زيادة في الدخل.



شكل (٣)

(تطور الميل $\frac{س}{ى}$ في التحليل الكينزي)

ويرى البعض[1] ان هذا الاتجاه الذي أكده كينز، فيما يتعلق بتناقص الميل المتوسط للاستهلاك لم يتحقق. أي انه على الرغم من حدوث زيادة في الدخل، فقد ظلت نسبة الاستهلاك الى الدخل ثابتة. وقد يفسر ذلك بأن التحليل الكينزي. كما سنعرف في الباب الثالث، قد إقتصر على الفترة القصيرة. وقد ركز «كينز» على عامل الدخل كعامل رئيسي في التأثير على الاستهلاك في الفترة القصيرة. الّا انه يمكن القول أيضاً بأن هناك عوامل أخرى كثيرة يمكن أن تؤثر على الاستهلاك الكلي. ومن أهم هذه العوامل عادات وأذواق الأفراد، حجم السكان، الفن الانتاجي، كمية رأس المال المتاح. ويؤدي تغير حجم أو قيمة هذه العوامل الى تغيرات في مستوى الاستهلاك. وقد اعتبر «كينز» كل هذه العوامل بمثابة البيئة L'énvironnement التي تتحدد فيها دالة الاستهلاك وليست من قبيل المتغيرات التي تؤخذ في الاعتبار عند تحليل الدالة.

---

(١) Flouzat D. Economic contemporaine p4F Paris 1972. p. 417

الفصل الثالث

العوامل الشخصية والاجتماعية
المحددة للاستهلاك

كما سبق أن عرفنا فإن الانفاق على الاستهلاك كسلعة معينة هو دالة في السعر والدخل للمستهلك. ولكن المستهلك يعيش كعضو في المجتمع ليس منعزلاً عن البيئة الاقتصادية والاجتماعية التي يعيش فيها. ان العلاقة بين الدخل والاستهلاك تتأثر بهذه البيئة وتتفاعل معها، كما ان الظروف العرض والطلب الخاصة بالسلع الاستهلاكية تأثر على الانفاق الكلي الاستهلاكي.

١) البيئة الاقتصادية:

تحدد البيئة التي يعيش فيها المستهلك، الاعتبارات والعوامل الشخصية والاجتماعية التي تؤثر في سلوكه. ولقد حاول الكثير من الكتاب ادخال هذه الاعتبارات في تحليل العلاقة بين الدخل والاستهلاك، وذلك بالأخذ في الإعتبار لمتغير جديد «كالثروة» «Le patrimoine» ولقد ترتب على هذا توسيع لمفهوم الدخل القومي طبقاً للتعريف الكينزي هذا بالاضافة الى الأخذ في الاعتبار للتغيرات في المستوى العام للأسعار بجانب الدخل.

أ) - تأثير الثروة L'effet de patrimoine

من الطبيعي أن يكون لثروة المستهلك أو «الوحدة الاقتصادية» عموماً تأثيراً على سلوكه الاستهلاكي. ان امتلاك الثروة يعتبر من أهم العوامل التي تؤثر على درجة الأمان والاطمئنان التي تؤثر بدورها على الإدخار. وتعتبر الأصول السائلة، أي الجزء من الثروة التي توجد تحت تصرفه في صورة نقدية،

معين، يكون من الصعب على باقي أفراد المجتمع اتباعه، نظراً لارتفاع أسعار السلع التي تخص هذا النمط، ان هذه السلع تنتمي الى مجموعة السلع الاستهلاكية الراقية produits de lux.

ويضفي استهلاك هذا النوع من السلع، مركزاً اجتماعياً statut social، متميزاً. ولكن نجد أن فئات المستهلكين من المستويات الدنيا يخضعون في هذه الحالة لتأثير النمط الاستهلاكي السائد في الفئات العليا. بمعنى آخر يمكن القول بأن المستهلكين في الفئات العليا قد زاولوا أثراً، على ما دونهم من المستهلكين، يسمى «بأثر المحاكاة» l'éffet de demonstration.

ويحدث ذلك عن طريق تأثير ما يمتلكه المستهلكون من الفئات العليا من سلع معمرة ونصف معمرة. ويؤدي هذا الى اتباع كثير من المستهلكين في المستويات الأقل للدخل للنمط الاستهلاكي الخاص بالفئات الأعلى. ويترجم هذا الأثر في النهاية في صورة زيادة في الاستهلاك الكلي. وقد يترتب عليه عند بعض الأسر في بعض الحالات، الدخول في منطقة الادخار السالب epargne négatif، حيث يضطر بعض «المقلدون» الى الاقتراض لمجرد مسايرة هذه الأنماط الاستهلاكية التي لا تسمح بها دخولهم.

ويلاحظ أن هذا «الأثر» يعمل على نطاق واسع خاصة في المجتمعات النامية أو المتخلفة. لقد أدت سياسات الانفتاح الاقتصادي التي شهدتها مصر في فترة السبعينات الى زيادة كبيرة في الاستهلاك الكلي يمكن القول بأنها ترجع الى حد كبير الى فعل هذا «الأثر» أي أثر «المحاكاة». لقد كانت الانماط الاستهلاكية للغالبية العظمى من المستهلكين، تدور حول نمط أو هيكل استهلاكي يمكن أن يوصف بأنه معتدل أو «متوسط». وفجأة هبطت على فئات معينة من المجتمع، ثروات نتيجة لسياسات الانفتاح، فدخلت الفئات المختلفة في سياق لاستحواز أكبر قدر من السلع الاستهلاكية المعمرة ونصف المعمرة، كأجهزة التلفزيون الملون، وأجهزة الفيديو والأدوات المنزلية الكهربائية وغيرها من السلع الاستهلاكية التي أرهقت ميزانيات النسبة الغالبة من صغار الموظفين

وقد انعكس هذا بدوره في صورة زيادة في الاستهلاك الكلي الى حد تحولت معه المدخرات الموجبة الى مدخرات سالبة.

٢ ـ نظرية الدخل الدائم La theorie du revenu permanante

يرى «ميلتون فريدمان» Milton Freidman أن هناك تناسباً ثابتاً أو نسبة ثابتة strict proportionalite بين الاستهلاك والدخل، وذلك اذا أخذنا في الاعتبار قيم الاستهلاك والدخل المتوقع أو المحتمل في المستقبل. وتعتمد قيم الاستهلاك في المستقبل على تتبع تطورها في الماضي وكذلك على التوقعات في المستقبل. وهكذا فإن السلوك الاستهلاكي الحالي لا يتوقف فقط ولا يرتبط بالمتحصل والمنفق في الوقت الحاضر. ويطلق على قيم الاستهلاك وقيم الدخل، المتوقعة في المستقبل، طبقاً لتحليل فرديدمان، اصطلاح، «الدخل الدائم» Le revenu permanante. الدخل الدائم $ى_{د}$، والاستهلاك الدائم $س_{د}$، يتميزان إذن عن العناصر المؤقتة أو العابرة transitoirs والخاصة بالاستهلاك الحاضر $س_{م}$ والدخل الحالي $ى_{م}$. فهذه القيم الأخيرة $س_{م}$، $ى_{م}$، ليس لها، طبقاً لهذا التحليل، تأثير قوي على القانون العام للاستهلاك الذي استنتجه فريدمان. هذا القانون يمثل اذن علاقة تناسب ثابتة بين الاستهلاك الدائم والدخل الدائم. ويمكن صياغة النظرية السابقة بمساعدة المعادلات التعريفية الآتية:

$$ى = ى_{د} + ى_{م}$$

$$س = س_{د} + س_{م}$$

وذلك على افتراض أن $ى_{م}$، $س_{م}$ يعبران عن الدخل والاستهلاك الحاليين أو الفعليين، وتمثل كل من $ى_{د}$، $س_{د}$ عن الدخل الدائم والاستهلاك الدائم. فإذا افترضنا ان الاحصاءات والبيانات المتاحة تعطي دلالة عما يحدث في الفترة الطويلة، فانه يمكن القول بأن العناصر المؤقتة transitoris، سلبية وإيجابية، تلغي بعضها البعض أي أن النتيجة الصافية لهذه العوامل تكون مساوية للصفر. ففي الفترة الطويلة، يمكن قبول الفرض القائل بأن المكاسب غير المتوقعة يمكن أن يقابلها خسائر غير متوقعة في حياة الأفراد. فالأحداث التي

(أو يمكن تحويله الى نقود بسرعة وبدون خسائر) من أكثر عناصر الثروة تأثيراً وأهمية بالنسبة للاستهلاك. وكذلك فإن ما سبق تملكه من مخزون للثروة يؤثر على إحتمالات الشراء وكمياته من السلع والخدمات. ويرجع ذلك إلى الحقيقة التي مؤداها أن هذه الزيادة في الاستهلاك إما أنها ترجع الى دافع التنويع المرغوب للثروة الكلية، كشراء سلع معمرة أو نصف معمرة مثلاً، أو على العكس بدافع الحصول على السلع المكملة لما سبق شراءه من سلع أخرى كمالية. ويعتبر الشراء الجديد في هذه الحالة عملية مكملة لما سبق شراءه «des biens complementaires» فقد يصبح المستهلك مشترياً كبيراً لكميات من البنزين وقطع غيار السيارات، بعد اقتنائه لسيارة خاصة.

ويمكن التعبير عن دالة الاستهلاك بعد أن نأخذ في الاعتبار هذه العوامل على النحو الآتي:

س = سأ + س (ى) + ب (و)

حيث ترمز س إلى الاستهلاك الكلي

سأ الاستهلاك المستقل عن الدخل (الحد الأدنى من الاستهلاك الكلي)

س (ى) الى الاستهلاك كدالة في الدخل.

ب (و) الجزء من الثروة المخصص للاستهلاك أو تأثير الثروة على الاستهلاك.

(ب) - المفهوم الموسع للدخل:

ان ادخال العناصر السابقة في دالة الاستهلاك الكينزية، أدى الى توسيع فكرة «الدخل» الذي اعتبره كينز بمثابة الدخل الجاري أو الدخل في لحظة معينة. ويمكن القول بأن هناك نوعان رئيسيان من التحليل، يمكن استناداً اليهما إعطاء الدخل مفهوماً أوسع.

١ ـ تحليل الفترة القصيرة ودور العادات المكتسبة:

ان مستوى الاستهلاك، خلال فترة معينة، يعتمد على مستوى أعلى دخل تحقق خلال الفترة السابقة. ومن ثم فإنه اذا فرض وحدثت أزمة اقتصادية أو هبوط لمستوى النشاط الاقتصادي، يصبح من الصعب عن المستهلكين التخلي عن عاداتهم الاستهلاكية وتخفيض استهلاكهم على الرغم من انخفاض مستويات دخولهم. وذلك نتيجة لتعودهم على نمط للحياة ونمط للاستهلاك في الفترة السابقة يصعب تعديله. وهكذا يؤدي أثر المصاحبة[1] éffet de remanence، والمتمثل في صعوبة ايقاف ظاهرة بعد اختفاء سببها، في استمرار مستويات الاستهلاك المرتفعة، بعد انخفاض مستوى الدخل. وقد وضح الاقتصادي المعروف J.S. Duesembry هذا الأثر وبالتالي يمكن القول أن الاستهلاك لا يستجيب بسرعة للتغير في الدخل بالانخفاض. وهكذا يستمر مستوى الاستهلاك مرتفعاً، ولو لفترة معينة، بعد حدوث انخفاض في مستوى الدخل.

٢ ـ تحليل الفترة الطويلة:

هناك نظريتان رئيسيتان فيما يتعلق بتحليل سلوك المستهلكين في الفترة الطويلة، أحدهما تعرف بنظرية الدخل النسبي revenu relatif والأخرى تعرف بنظرية الدخل الدائم revenu permanante.

١ ـ نظرية الدخل النسبي:

يرى ديزمبري J.S Duesembry، أن مستوى الاستهلاك في الفترة الطويلة لا يعتبر دالة في المستوى المطلق للدخل ولكن يعتمد على المستوى النسبي أو الوضع النسبي للمستهلك في سلم الدخول. ففي كل مجتمع يوجد تصنيف للأفراد أو الفئات الاجتماعية. وهذا التصنيف يتم طبقاً للمستويات النسبية للدخل. فنجد مثلاً، تميز الفئات العليا للدخول بنمط استهلاكي

---

(١) Flouzat D. op. cit p. 419

تتـوالى (تستمر في التغـير)، لها إتجاه تعويضي، بمعنى ان الفـترات الجيدة تعـوض الفترات السيئة. ونتيجة لذلك فإن المتسـاوية السـابق ذكرهـا، يمكن ان تخلو في الفترة الطويلة من $ى_{م}$ وتصبح $ى = ى_{د}$ وذلك بدلاً من $ى = ى_{د} + ى_{م}$. وبالتـالي فإنه يمكن صياغة دالة الاستهلاك على النحو الآتي:

$$س_{د} = ك\ (ى_{د})$$

حيث تمثل ك، العلاقة الثانية بين الاستهلاك والدخل في الفترة الطويلة.

وهـذا المعامـل (ك) يعـبر عن التنـاسب المستقـر بـين الاستهـلاك الـدائم والدخل الدائم. ومن التحليل السابق يمكن الوصول الى الاستنتاجيين:

١ ـ أن التغير في الدخـل الجاري ليس لـه تأثيـراً كبيراً عـلى الاستهلاك، وذلك اذا ما راجع المستهلك تقديراته الخاصة «بـالدخـل الدائم» أو بمعنى آخـر فان التغيرات في الدخل الجاري لا يمكن فصلها عن التغيرات في الدخل الجاري لا يمكن فصلها عن التغيرات في الدخل الدائم، كمحدد رئيسي للاستهلاك.

٢ ـ ان هذه العلاقة بيـن الاستهلاك والدخل الدائم عبارة عن نسبة ثـابتة ومستقرة في الأجل الطويل.

جـ تأثير التغيرات في المستوى العام للأسعار:

تلعب توقعات الأفـراد (أو الوحـدات الاستهلاكيـة) فيما يتعلق بـالمستوى العام للأسعار، دوراً هاماً في تغير العلاقة المعروفة بين الكمية المطلوبة من سلعة معينة وثمنها، أي قانون الطلب. وطبقاً لهذا القانون، الذي عرفناه على مستوى التحليـل الجزئي L'analyse micro-économique، فـان هـذه العـلاقـة، هي علاقة عكسية بين الكميات المطلوبـة من السلع والتغيرات في أثـمانها، ولكن اذا أخذنا في الاعتبار، على مستـوى التحليل الكـلي micro-économique العوامـل الأخـرى. فـالمستهلكـون الـذين يعيشـون في ظـل معـدلات معينـة للتضخم inflation، فإنهم قد يلجأون الى زيادة مشترياتهم من السلع الاستهلاكية نتيجـة لتوقعاتهم فيما يتعلق باتجاه التضخم في المستقبل.

فإذا توقع الأفراد ارتفاع معدلات التضخم في المستقبل، فإنهم قد يلجأون، لتفادي انهيار القوة الشرائية لما في حوزتهم من نقود (نتيجة ارتفاع معدلات التضخم) الى زيادة استهلاكهم الحالي. ويمكن تقدير دور التوقعات les inticipations عند المستهلكين فيما يتعلق باتجاه الأسعار وذلك من خلال استخدام لعامل تقريبي لمرونة التوقعات بالنسبة للأسعار Coefficient d'elasti-cité d'inticipation.

- اذا كان معامل مرونة التوقعات أكبر من الوحدة ، فإن هذا يعكس رد فعل كبير للمستهلكين فيما يتعلق بمعدلات التضخم المرتفعة في المستقبل. وهذا يعني احتمال زيادة كبيرة في مستويات الاستهلاك الحالية نتيجة لتوقع ارتفاع المستوى العام للأسعار.

- اذا كان معامل مرونة التوقعات مساوياً للوحدة، فإن هذا يعني أن المستهلكين يتوقعون استمرار معدلات التضخم الحالية على ما هي عليه.

- معامل مرونة التضخم، أقل من الوحدة، وهذا يعني ان توقعاتهم بالنسبة للتضخم تكون أكثر تفاؤلاً، أي أن هناك اتجاه لانخفاضها في المستقبل.

٢ ـ تأثير ظروف العرض والطلب:

أ ـ ظروف طلب المستهلكين.
ب ـ ظروف العرض.
ج ـ الاتجاهات المتوقعة للاستهلاك الكلي.

أ ـ ظروف طلب المستهلكين:

يعتمد مستوى الاستهلاك الكلي، وكذلك هيكله على التركيب العمري للسكان وعلى توزيعهم الوظيفي ومراكز تجمعهم. فالتركيب العمري للسكان يلعب دوراً هاماً في تحديد الحجم الكلي للانفاق السكاني وتوزيع الاستهلاك الكلي بين المجموعات أو الأنواع المختلفة للسلع الاستهلاكية (غذاء،

ملبس، . . .). وكذلك فان التوزيع الوظيفي للسكان له أثره على الانفاق الاستهلاكي. فالأنماط الاستهلاكية للعاملين بالزراعة مختلفة عن الأنماط الاستهلاكية للعاملين بالصناعة كما أن لمراكز تجمع السكان دورها في تحديد الاستهلاك الكلي. فالاقامة في مناطق أو أحياء فقيرة لها أنماط وعادات إستهلاكية مختلفة عن تلك السائدة في مناطق حضرية أو أحياء راقية.

ب ـ ظروف العرض:

ان الأشكال المختلفة لعرض وبيع السلع على المستهلكين، لها تأثيرها على حجم الاستهلاك الكلي. إن نظم الدعاية والاعلان، وكذلك نظم البيع بالتقسيط، كذلك له أثره على حجم الانفاق الاستهلاكي. فعن طريق وساطة الاعلان والدعاية ينجح المنتجون في تصريف كميات كبيرة من السلع الاستهلاكية.

وتعرف الدعاية المؤثرة على الاستهلاك، عادة بأنها مجموعة الوسائل التي تؤدي إلى زيادة المبيعات من السلع والخدمات. ومن هنا يمكن القول بأنها توجه اختيارات المستهلكين في الاتجاه المرغوب من وجهة نظر منتجي وبائعي السلعة. إلّا أنه يمكن القول أيضاً بأن للدعاية تأثيراً على تكاليف الانتاج (نسبة الاستثمارات في مجال الدعاية والاعلان)، وبالتالي تزيد من تكاليف التوزيع التي تمثل بدورها أعباءاً تضاف إلى أسعار السلع والخدمات. وقد يكون لها أثاراً في الاتجاه العكسي إذا نجحت الجهود الدعائية في زيادة حجم المبيعات وزيادة الطلب بدرجة تسمح بالدخول في نطاق الانتاج الكبير la production de masse. وفي هذه الحالة يمكن الوصول إلى مستوى أقل من التكاليف بفعل الحجم الكبير للانتاج ومن ثم تساعد على البيع بأسعار أقل (نظراً لانخفاض تكلفة الانتاج على نطاق كبير).

وأخيراً يمكن القول بأن الاتجاهات المتوقعة للاستهلاك الكلي تعتبر من المسائل الهامة في رسم الخطط وتحديد أهداف الانتاج الكلي في المستقبل. فالاستهلاك كما نعرف من المتغيرات الكلية الهامة التي ترتبط مباشرة بأهداف

الانتـاج الكلي كـما أنها تؤثر أيضـاً على التـوزيع. ويمكن التـوصل إلى «قـوانين» الاستهلاك التي تفيد كثيراً في مجال تحضـير الخطط، وذلـك عن طريق الـدراسات الخاصة بالتنبؤ والاسقاط la projection، والأساليب الفنية التي تستخدم بهدف التعريف بالسلع وخصائصها.

وتؤثر وسائل الاعلان والدعاية اليوم تأثيراً كبيـراً على سلوم المستهلكـين. ويختلف حجم الانفـاق على الـدعايـة ووسائلهـا اليوم، من بلد إلى آخـر. ففي الدول الصناعية المتقدمـة تصل نسبـة الاستثمارات الإعـلانية والـدعائيـة إلى ما يقرب من ٢,٧ ٪ من الدخل القومي.

وفي الحقيقـة، تثير منـاقشة تـأثير الـدعايـة على الاستهـلاك الكـلي رأيـين مختلفـين[1]: الأول يعتبر أن الـدعايـة تخلق الحاجـات Cree des besoins. أمـا الرأي الثاني فيرى أن الدعاية تساعد فقط على مجرد إظهـار التفضيلات emerg-ence des préferences. وفي الواقع فـإنه أيـاً كانت وجهـات النظر فيـما يتعلق بدور الدعاية، «خلق الحاجات» أو «إظهـار التفضيلات» فـان أحداً لا ينكـر ما يؤديه الاعلان والدعاية من تأثيرات كبيرة على حجم الاستهلاك الكلي.

ان الدعاية لها تأثير واضح على اختيارات المستهلك في الاقتصاد المعاصر. ففي نـطاق التحليل الكـلي، يختلف الوضـع عنه كثيـراً في حـالـة دراسـة سلوك المستهلك «الرشيد» على المستوى الجزئي وفي ظـروف نمـوذج المنافسـة الصافيـة. ويمكن القول بأن الدعاية لا تقوم أساساً بتزويد المستهلكين بالمعلومـات الخاصـة بظروف عرض السلع وبخصائصها، بقدر ما تبحث وتعمل على زيـادة المبيعات من السلع والخدمات. هناك عوامل أخرى كثـيرة يمكن أن تؤثر عـلى الاستهلاك الكلي، نذكر منها ما يلي:

---

(١) Economie contomporaine, oput pp 424 - 725 -

١ - معدل نمو الدخل القومي، حيث يعتمد الاستهلاك الكلي، كما سبق أن ذكرنا على معدلات نمو الدخل وتوزيعه أي الدخل المتاح لغالبية المستهلكين les revenus dispenibles.

٢ - التغيرات في هيكل الإنفاق الكلي للمستهلكين. وهذه التغيرات ترجع إلى ظهور سلع جديدة وإلى تشبع حاجات قديمة saturation. وتبدو هذه الظاهرة واضحة في أسواق السلع المعمرة ونصف المعمرة مثل أسواق السيارات وأجهزة التلفزيون والفيديو. وكذلك المعدات المنزلية والتجهرات الاستهلاكية من معدات كهربائية وغيرها.

٣ - الأسعار النسبية للمنتجات: أن التغيرات في الأسعار النسبية، لها دور كبير في التأثير على الاستهلاك الكلي. فمثلاً يؤدي ارتفاع أسعار السلع الاستراتيجية، كالطاقة مثلاً إلى تغيرات في كثير من الأسعار، مما يؤدي في النهاية إلى التأثير على الاستهلاك.

الباب الثاني
الاستثمار الكلي
ومحدداته

الفصل الأول: ربحية الاستثمار وسلوك المشروعات.
الفصل الثاني: محددات الاستثمار على المستوى الكلي.

الاستثمار ومحدداته

مقدمة

يمكن التمييز بين ثلاث مجموعات للإستثمار investissement:

ـ الإستثمارات الصافية «nets» أي ما يتم خلقه من الآلات والمعدات الإضافية الجديدة.

ـ الاستثمارات القابلة للإهلاك «Les amortissements» وهو القدر من الاستثمارات اللازمة لضمان المحافظة على الطاقة الإنتاجية القائمة فعلاً. وهذه الإستثمارات تخصص لتعويض معدل فناء وتقادم المعدات الموجودة (رأس المال الموجود) ويُعرفها بإستثمارات الإحلال investissement de remplacement.

ـ التغيرات في المخزون:

يستخدم في مجال المحاسبة القومية اصطلاح (إجمالي رأس المال الثابت). (F. B. C. F)، وهو ما يمكن الحصول عليه بإضافة الاستثمار الصافي مع الأهلاك.

إجمالي الاستثمار = الاستثمار الصافي + الاهلاك.

تطوّر الاستثمار الكلّي الإجمالي (F. B. C. F):

في الواقع يمكن تقسيم الإستثمار الكلي طبقاً لنوعين من المعايير:

١ ـ اما معيار الوظيفة التي يؤديها الاستثمار في النشاط الاقتصادي.

٢ - من حيث معيار الجهات التي تقوم بالاستثمار، الجهات والوحدات الاقتصادية التي تنفّذ الاستثمار Les agents èconomiques.

ان توزيع الاستثمار الإجمالي يسمح بالتعرّف على إتجاه الاستثمارات الجديدة، حيث يُبيّن لنا المعدّل المتوسط للاستثمار taux moyen d'investissement، نسبة الاستثمارات إلى الناتج المحلي الإجمالي (P. I. B).

ويجب الملاحظة بأنه قد يزيد معدّل الاستثمار الانتاجي taux d'investissement productif مع إنخفاض معدّل متوسّط الإستثمار العام. فهذا الأخير يتضمن الاستثمارات الإنتاجية وغير الإنتاجية.

ويُقصد بالاستثمارات الانتاجية، الاستثمارات التي توجّه إلى الأنشطة الانتاجية وتساهم مباشرة في زيادة الطاقة الانتاجية لزيادة الانتاج المادي خارج قطاع الاسكان والمشروعات المنتجة للخدمات العامة.

إستثمارات الطاقة وإستثمارات الإنتاجية:

L'investissement de productivité et l'investissement de capacité

إن قدم وتقادم الآلات والمعدّات (رأس المال الثابت) يُساهم في إبطاء وتقليل تقدم الإنتاجية لرأس المال. وهذا التقادم أو القدم vieillessement يزيد الحاجة إلى تجديد رأس المال، بمعنى آخر زيادة نصيب إستثمارات الإحلال investissement de Remplacement بدلاً من الاستثمارات الصافية investissements nets.

ومما لا شك فيه أن الآلات الجديدة تكون أكثر ملاءمة من رأس المال القديم، ولكن هذا الإتجاه سوف يزيد ويقوّي من نسبة «إستثمارات الإنتاجية بالنسبة لإستثمارات الطاقة. وفي حين تحدّد الإستثمارات من النوع الأوّل، الإحلال بين رأس المال والعمل، فإن الإستثمارات من النوع الثاني تسمح بزيادة فُرص التوظّف وتشغيل العمل. ولعلّ إنخفاض وتدهور الإنتاجية لرأس المال

القديم هو الذي يدفع بالمشروعات الصناعية الكبرى لتعديل هيكل وتركيب رأسمالها، حيث تزداد ظاهرة التمركز السياسية الاستثمارية والتمويلية.

ويمكن النظر إلى توزيع الإستثمارات من حيث جهات تمويلها، وهي عموماً تنحصر في نوعين رئيسيين:

أ - الإستثمارات التي يتم تمويلها بتدخل الوسطاء الماليون Les intermé-diaires financières أو غير الماليين.

ب - التمويل الذاتي L'autofinancement.

العوامل المحدّدة للإستثمار

ان القرارات المكوّنة للإستثمار الكلي في الاقتصاد القومي، تأتي عادةً من المشرعات الخاصة والمشروعات العامة. وتأتي معظم القرارات الإستثمارية في المشروعات والمؤسسات غير المالية أي المشروعات العاملة في مجال النشاط الإنتاجي المادي أي أنها تخص في معظمها الإستثمار المنتج Les investissement productif. هذا بالإضافة إلى الاستثمارات الأخرى في مجال الادارة واستثمارات الآلات والمعدّات اللازمة للقيام بالخدمات العامة الأخرى. Les équipements collectifs.

ويجب أن نلاحظ هنا، أن مناقشتنا للإستثمار الكلي ومحدّداته في نطاق التحليل الكلّي macro-économique، تتطلب بالضرورة التعرّض للقرارات الاستثمارية المرتبطة بهذا المتغير الكلّي على المستوى الجزئي. أي بمعنى آخر بالإستثمارات والقرارات التي تُتّخذ على المستوى الجزئي L'analyse micro-économique.

ويشكّل القرار الاستثماري على المستوى الجزئي (على مستوى المشروع) أهمية كبرى إذا ما قورن بالقرارات الأخرى المتعلّقة بالانتاج والتسويق أو بغيرها من القرارات. فهو قرار ضروري ويحمل في طيّاته مخاطر كثيرة ويتعلّق بمستقبل الوحدة الاقتصادية ككل، أو قد تؤثر في بعض الحالات على النّشاط الاقتصادي

في الفرع الذي توجد به وكذلك في القطاع كلّه، إذا ما كانت هذه «الوحدة الاقتصادية» متخذة القرار ذات أهمية نسبية كبيرة. وأوّل ما يترتب على هذا القرار الاستثماري أن يولد طاقات إنتاجية ويزيد من كمية رأس المال الثابت للمشروع، وهو عنصر هام من عناصر الانتاج.

يتميز بضعف قابليته للتجزئة faible divisibilité، وبضعف قابليته للتحرّك والتحوّل faible mobilité، وبطول فترة بقاءه نسبياً longue durabilité. وهكذا يُمثّل القرار الإستثماري أخطر وأهم قرار من بين القرارات الاقتصادية المختلفة، فالآثار المترتبة على هذا القرار يكون من الصعب التخلّص منها في الفترة القصيرة. وقد يقتضي الأمر الاستمرار لفترة طويلة بالعمل مع هذه النتائج دون إمكانية التخلّص من الطاقة الانتاجية التي لم يكن لها مبرراً، نتيجة مثلاً للتّسرع في إتخاذ هذه القرارات الاستثمارية، حيث تكون التكلفة الكلية للتخلص منها أعلى من الخسائر الناتجة من إستمرار العمل بها لفترة معينة.

فإذا فرض وأقدم متخذو القرارات الاستثمارية على زيادة الاستثمارات، التي يترتب عليها زيادة في الطاقة الانتاجية، في حين أن الأسواق لم يحدث بها نموّاً يُبرّر هذا التوسّع، فمعنى ذلك أنه قد حدث تجميد لقدر معين من الموارد في صورة رأسمال غير مستغل يزيد إلى حد كبير من تكاليف المشروع وأعبائه.

إن القرارات الاستثمارية تتم في مناخ من عدم التأكد L'incertitude،

لمجاهيل ثلاثة هامة: - معدل النمو الأكثر ملاءمة للمشروع

- التطورات المختلفة لهياكل الأسعار في الأسواق التي تنتج لها المشروع.

- التطورات المختلفة للطلب في المستقبل، حيث يتحدّد مستوى هذا الطلب، التغيرات في أذواق وعادات المستهلكين، وما تحدثه التغيرات الفنية في المستقبل على الطلب الكلي ونصيب المشروع فيه.

الفصل الأوّل

ربحية الاستثمار وسلوك المشروعات

عندما يُواجَه المستثمرون بفرص إستثمارية معينة فإنه يتعيّن عليهم التعامل مع مجموعة من البيانات يتعيّن الربط بنيها وبين جانبين رئيسيين في مجال تحليل الاستثمارات:

أ ـ البيانات والمعلومات التي ترتبط بجانب الأنفاق الإستثماريَ الذي يتعيّن البدىء به في الحال سواء لشراء بعض الأصول الرأسمالية مثل الآلات والمعدات أو غيرها من الاستثمارات التجهيزية لقيام المشروع.

ب ـ البيانات والمعلومات المرتبطة بالمتحصلات في المستقبل القريب والناتجة عن بيع خدمات ومنتجات المشروع عندما يبدأ في التشغيل، وهذه الإيرادات التي تأتي خلال الفترة الإنتاجية للمشروع والتي يستبعد منها بطبيعة الحال تكاليف تشغيل المشروع، coût d'explotation حتى نحصل على الدخل الصافي السنوي للمشروع في سنوات تشغيله.

وهكذا، وبصورة بسيطة، يمكن القول بأن قرار الإستثمار يعتمد على مواجهة النفقات بالايرادات لتحديد العائد المنتظر من الاستثمار في المشروع. وبطبيعة الحال فإن الاستثمار الأكثر أهمية هو ذلك الذي يحقق أعلى معدل.

وبالتالي سوف تتم المفاضلة بين الإستثمارات المختلفة على ضوء أكبر عائد يمكن تحقيقه من الانفاق الكلي على تلك الإستثمارات. إن دراسة تكاليف المشروع تتضمن أيضاً المقارنة بين تكلفة رأس المال ونكلفة العمل، في حين تعتمد دراسة الايرادات Les recettes أو المتحصلات على تطورات الطلب. وهنا تجدر

الاشـارة إلى إرتبـاط هــذا النــوع من التحليــل بفكــرة المعجــل Le principe d'acceleration والتي يتم بمقتضاها ربط التغير في الإستثمارات بالتغيّر في الطلب على السلع الإستهلاكية.

١ ـ الرّبحية وإختيار المشروعات:

هنـاك طريقتـين رئيسيتين أو مـدخلين رئيسيّين لإختبـار المشروعـات التي يمكن إستخدامها:

- طريقة فترة الاسترداد Le delai de récuperation.

- طريقة العائد على الاستثمار Le rendement de l'investissement.

أ ـ المعيار القائم على فترة إسترداد رأس المال:

وهذه الطريقة ـ وهي تُعتبر أكـثر سهولـة ـ تتمثل في حسـاب وتقديـر عدد السنوات اللازمة لإسترداد المبـالغ المنفقـة على الاستثـمار بفضل مـا يتم الحصول عليه من متحصلات. فإذا افترضنا أن الاستثمار في مشروع ما يتطلّب إنفـاقاً كليـاً يقـدر بـ «ك» مثلاً وان معـدّل العائـد السنوي هـو «ع» فإن فـترة الاسترداد «ن» يمكن الحصول عليها من الصيغة الآتية:

$$ن = \frac{ك}{ع}$$

ومن عيوب هذه الطريقة ما يلي:

١ ـ إن هذه الطريقة لا تأخـذ في الاعتبار العـائد والمنـافع التي تتحقق في نهاية فترة الاسترداد.

٢ ـ إنه عند المقارنة بين فترة إستثمارات لها نفس فترة الإسترداد، لا تأخذ هذه الطريقـة في الاعتبار إمكـانية الاسـترداد الأكثر سرعـة في بعض المشروعات عنها بالنسبة للبعض الآخر.

ب ـ المعايير القائمة على فكرة القيمة الحالية : L'actualisation

أ ـ الانفاق الاستثماري أو تكلفة الاستثمار :

إذا لم يكن المستثمر مالكاً للمبالغ اللازمة للقيام بالإنفاق الاستثماري، كالأموال اللازمة مثلاً لشراء الأرض التي يُقام عليها المشروع، والآلات والمعدّات الأساسية اللازمة للنشاط الانتاجي المتوقع القيام به، فإنه سوف يضطر إلى اقتراض هذه المبالغ من جهة ما لفترة معينة. وخلال تلك الفترة المحددة للقرض، فإنه يلتزم بتسديد الفوائد المستحقة على هذا القرض إلى الدائنين.

معدّل الفائدة على القروض يُمثل علاوة تُعطى للدائنين أو مقدمي القروض الحاليين ليتخلوا عن حيازتهم الحالية للأموال التي يُقرضونها. ونحن نعلم أن الأفراد (أو الوحدات الاقتصادية) عموماً تُفضّل الحيازة الحالية للأموال أو السلع أياً كانت عن إمتلاك الأموال أو السلع في المستقبل، أي أن هناك تفضيلات للإستهلاك الحاضر تزيد عن تفضيلات الإستهلاك المستقبل. وهكذا فإن سعر الفائدة هو بمثابة تعويض يحصل عليها الدائنون مقابل تخلّيهم ميزة الاستهلاك أو (الامتلاك) في الحاضر وتأجيل هذا إلى المستقبل ويُعبر كذلك سعر الفائدة عن تكلفة اقتراض رأس المال أو تكلفة الاستثمار.

ـ هذا ويجب أن نلاحظ أنه في حالة التمويل الذاتي L'autofinancement، فإنه لا يجب إغفال ذلك الافتراض عند حساب تكلفة رأس المال. فلا يجب مثلاً إعتبار أن الأموال المقترضة يحتسب عليها فائدة في حين يُعتبر التمويل الذاتي بدون فائدة. أن تكلفة الأموال في هذه الحالة الأخيرة يمكن أن تُحسب على أساس فكرة «تكلفة الفرصة البديلة» بمعنى أنه يمكن تقديرها على أساس الدخل العائد المضحّى به والذي كان يمكن الحصول عليه بإستثمار هذه الأموال أي في مجال آخر خارج المشروع محل الإعتبار (كشراء أسهم وسندات لمشروعات أخرى).

ب ـ العائد من الاستثمار **Le rendement de l'investissement :**

وهناك طريقتين رئيسيتين لهذا المدخل سنعرض لهما هنا باختصار:

١ ـ طريقة القيمة الحالية Valeur actualisé de bénéfice .

٢ ـ طريقة معدل العائد الداخلي Taux interne de rendement .

١ ـ طريقة القيمة الحالية :

قبل أن يتخذ المستمر قراره بالاستثمار أم لا في مشروع معيّن، فإنه يتعيّن عليه أن يقدّر العائد المتوقع من هذا الإستثمار. وهذه العملية للتوقّع تتم آخذين في الاعتبار مبدأ التفضيل الزمني للمتحصلات الحاضرة عن المتحصلات في المستقبل (أو إستهلاك الحاضر وإستهلاك المستقبل)وبمعنى آخر فإن المتحصلات في الفترات المقبلة (أي في المستقبل) يجب تقييمها على إعتبار أن الدولار ا ليوم يعادل أكثر من دولار يأتي بعد عام. فإذا فرض وكان معدل الفائدة ١٠ ٪ سنوياً فإن هذا يعني أن إستثماراً يُعادل ١٠٠ دولار اليوم يجب على الأقل أن يحقق ١١٠ دولار في نهاية العام. وهكذا فإن عملية الخصم L'actualisation تتضمن الثمن الذي يحدد للوقت (وقت التأخير) والصياغة الآتية، تتبيّن لنا كيفية حساب القيمة الحالية لمبلغ معيّن مُتاح اليوم:

$$ل = \frac{ع_م}{(١ + م)^{ن}}$$

هنا ترمز «ل» للقيمة الحالية للمبالغ المنتظر الحصول عليها في المستقبل مقوّمة اليوم (أي في الوقت الحاضر).

عم ـ المبالغ والمتحصلات المنتظر الحصول عليها في فترات مقبلة.

م ـ معدل الفائدة (معدل الخصم) ويفترض في بعض الحالات أنه ثابت طول الفترة المستقبلية أو أنه يتغير.

ن ـ عدد السنوات التي ينتظر أن يتم الحصول على المبالغ المتوقعة خلالها.

ومن الصياغة السابقة يمكن الحصول على الصيغة المقابلة الآتية:

قيمة المتحصلات في المستقبل = (القيمة الحالية) × $(١ + ر)^{ن}$

وهكذا فإنه يمكن حساب القيمة الحالية لكل المتحصلات في المستقبل. ويمكن الحصول على القيمة الحالية لسلسلة من المتحصلات النقدية في المستقبل، عن طريق جمع القيم الحالية لكل المتحصلات.

مثال: إذا افترضنا ان الإنفاق الاستثماري الحالي يمثل «ل» وان هذا الاستثمار سوف يدر متحصلات في السنة الأولى عبارة عن $ع_{١}$، وفي السنة الثانية $ع_{٢}$، وهكذا حتى السنة الأخيرة $ع_{ن}$. وإذا إفترضنا أن معدل الفائدة هو $ر_{١}$، $ر_{٢}$، $ر_{٣}$، في السنوات المختلفة، فإن هذا يعني أن دولاراً واحداً اليوم يُعادل بعد سنة $(١ + ر_{١})$ دولار في نهاية السنة الأولى ويُعادل $(١ + ر_{١}) + (١ + ر_{٢})$ دولار في نهاية عامين، وهكذا. . .

مما سبق يمكن استنتاج الصياغة الآتية لحساب القيمة الحالية لسلسلة من المتحصلات المتوقعة من الإستثمار، $ع_{١}$، $ع_{٢}$، $ع_{٣}$، . . . . ، $ع_{ن}$.

$$\text{القيمة الحالية (ق)} = \frac{ع_{١}}{(١ + ر_{١})} + \frac{ع_{٢}}{(١ + ر_{٢})^{٢}} + \dots + \frac{ع_{ن}}{(١ + ر_{ن})^{ن}}$$

وبفضل حساب القيمة الحالية على النحو السابق للمتحصلات المتوقعة من إستثمار معيّن، فإنه يمكن حساب تكلفة الفرصة البديلة للإستثمار وهكذا يمكن تقرير قبول أو رفض المشروع الاستثماري، وذلك بمقارنة القيمة الحالية مع الانفاق الاستثماري (ك) مثلاً.

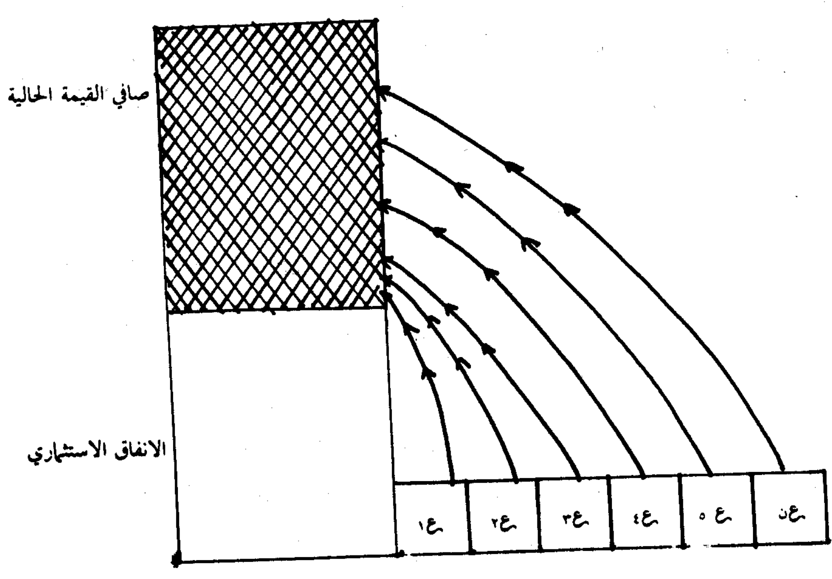
ـ فإذا كانت القيمة الحالية للمتحصلات الصافية للمشروع أكبر من الانفاق الاستثماري فإنه ويتعيّن قبوله، وذلك طالما أن القيمة الحالية للمتحصلات النقدية الصافية في هذه الحالة تزيد عن تكلفة الاستثمار.

ـ إذا كانت القيمة الحالية للدخول الصافية المتوقعة أقل من الانفاق الاستثماري أي ان $ق < ك$، فإن الاستثمار في هذا المشروع يُرفض.

ففي هـذه الحالـة نجد أن المبـالـغ التي سـوف يتم استخـدامهـا في شراء الآلات والمعدّات يكون من الأفضل إستخدامها في أي مجال آخر.

وهكذا يمكن القول بأن الاستثمار في المشروع سوف يقرر عـلى ما إذا كـان صافي القيمة الحالية موجباً أو سالباً.

صافي القيمة الحالية = القيمة الحاليـة للدخول (المتحصـلات) المتوقعـة - تكلفة الاستثمار ويمكن بيان الطريقة السابقة في الشكل البياني الآتي:



شكل (٤)
الغلّات (المتحصلات المتوقّعة).

٢ ـ طريقة معدل العائد الداخلي: Taux interne de rendement

وفي هذه الطريقة، فإنه بدلاً من حساب القيمة الحالية في صورة مطلقـة، فإنه يتم حساب العائد الخاص بوحدة واحدة من الاستثمار الأصلي.

ونفس الصياغة المستخدمة لحساب صافي القيمة الحالية يمكن إستخدامها أيضاً في حساب معدل الخصم الذي يجعل القيمة الحالية للإيرادات المتوقعة مساوياً لتكلفة الأصل.

وطبقاً لهذه الطريقة فإنه لا يتعيّن البحث عن قيمة «ق»، ولكن بافتراض أن «ق» تعادل «ك»، فإنه يتعيّن البحث عن معدّل الخصم «ر» الذي يساوي بين «ق» و «ك» ويمكن التوصل إلى المعدّل الذي يحقق هذا التساوي بين «ق»، «ك» أي «معدل العائد الداخلي» وذلك باستخدام الصيغة الآتية:

$$\text{ق} = \text{ك} = \frac{\text{رع}_{١}}{١ + \text{ر}} + \frac{\text{رع}_{٢}}{(١ + \text{ر})^{٢}} + \frac{\text{رع}_{\text{ن}}}{(١ + \text{ر})^{\text{ن}}}$$

وبمعرفة قيمة كل من ق، ك، وكذلك المتحصلات السنوية $\text{رع}_{١}$، $\text{رع}_{٢}$، $\text{رع}_{٣}$، . . . ، $\text{رع}_{\text{ن}}$ فإنه يكون من الممكن تحديد معدّل الخصم (معدّل العائد الداخلي) الذي يساوي بين صافي القيمة الحالية للوحدة الاضافية من رأس المال مع التكلفة الحالية للوحدة الإضافية (ق = ك). بمعنى آخر، يمكن القول بأن معدل العائد الداخلي عبارة عن معدل الخصم الذي لا يُحقق معه الاستثمار فوائد ولا يحقق أيضاً خسائر. وهكذا فإن تحديد معدل العائد الداخلي يسمح بمقارنته مع معدل الفائدة. ويتم قبول الاستثمار في المشروع إذا كان معدّل العائد الداخلي (ر) مساوياً على الأقل معدل الفائدة (ء):

يقبل المشروع إذا كان ر $\geqslant$ ء.

يرفض المشروع إذا كان ر $<$ ء

من الجدير بالذكر أن معدل العائد الداخلي يمكن أن يطلق عليه عدّة تسميات ولكنه في جوهره واحد لا يختلف فقد يطلق عليه إصطلاح معدل الربحية، الكفاية الحدية لرأس المال طبقاً للإصلاح الكينزي. وهذا المعدل يوصف بأنه حدّي لأنه يختص بالوحدة الاضافية لرأس المال، الآلة الحديثة مثلاً. وهكذا فإن الشرط الحدي للاستثمار هو تعادل الكفاية الحدية لرأس المال

مـع معـدل الفـائـدة. وطبقـاً لهـذه الفـائـدة فـإن المستثمـر يجب أن يقبـل كـل المشروعات التي تظل مربحة بعد دفع الفوائد على الأموال المقترضة لتنفيذها.

٢ ـ الأسعار النسبية والإحلال بين رأس المال والعمل:

ان معيـار الربحيـة يستند إلى تكلفـة رأس المـال، ويؤدي إدخـال تكلفـة العمل مع تكلفـة رأس المال إلى إعـطاء التحليل إطـاراً أكثر إتسـاعاً وشمـولاً. فـإذا كان الـطلب المتوقـع لا نهائي المـرونـة (وهـو إفـتراض يتمشى مـع قـانـون ساي Say للأسواق)، فإن الاستثمار الذي يعظم المنافع المخصومـة actualisé أي القيمة الحالية للمنافع، سوف يعتمد فقط على تكلفـة عناصر الإنتـاج. فإذا ارتفع سعر أحد هذه العناصر، فإن المشروعات تقلل من الكمية المستخدمة منـه وتزيد من الكمّيات المستخدمة من العناصر الأخـرى. وفي هذه الحـالة يفـترض وجود إمكانيـة للإحـلال بين العنـاصر تبعاً للتغـيّر في أسعارهـا النسبية. وتؤيـد الملاحظات في الواقع العملي أنه يوجد فعلاً بجانب المعايير الأخـرى، هذا الأثـر والـذي يمكن أن يطلق عليـه «أثر الإحـلال» بين عنصري الانتـاج، رأس المـال والعمل، وذلك عندما تتغيّر الأسعار النسبية لكليهما وتنعكس مثـلاً في إنخفاض السعر النسبي أو تكلفة الاستعمـال لرأس المـال بالمقـارنة بتكلفـة العمل. وتمثـل تكلفة إستعمال رأس المـال العبء الحقيقي لسعر الفـائدة (العبء الاسمي بعـد تخليصه من آثار التضخم)، الذي يُمثل أو يتولد من «إهـلاك» رأس المال خـلال الفترة المعنيّة. وهذه التكلفة لرأس المال تتضمن الأعباء الضريبية على الاستثمار. بينما تمثل تكلفة العمل، التكلفـة المباشرة لـلأجور وكـذلك الأعبـاء الاجتماعيـة الأخرى والضرائب المرتبطة بالعمـل. ان هذا التحليـل كما سبق أن ذكـرنا مبني على افتراض أن التصريف في الأسواق لا نهائي المرونة.

ولكنـه إذا افترضنـا احتمال حـدوث العكس، بمعنى أن طلب الأسواق غـير مرن «debonchés inélastiques»، وهذا الافتراض يوافق الافـتراض الكينزي، فـإن الاستثمار لا يتحـدّد في هذه الحـالة بـالتكلفة النسبيـة لكـل من رأس المـال

والعمل (أثر الاحلال) ولكنه يعتمد أيضاً على النمو المتوقع للأسواق. وهذا الاعتبار الأخير يمكن تحليله من خلال مناقشة فكرة المعجل.

٣ ـ مبدأ المعجّل: Le principe d'accélération

ان زيادة الطلب على سلعة معينة تحدد عند صانعها أو منتجها الحاجة إلى المعدات والآلات الضرورية لصناعتها أو إنتاجها، وبالتالي تحفز الاستثمارات الجديدة اللازمة لمواجهة هذه الزيادة المحتملة في الانتاج. وإذا عرفنا أن معامل رأس المال المتوسط هو عبارة عن العلاقة بين رأس المال المستخدم (ك) والانتاج المتحصل عليه (م) فإن معامل رأس المال إلى الانتاج (المتوسط) يأخذ الصورة الآتية:

$$ل = \frac{ك}{م}$$

وإذا فرض وزاد الطلب على منتج معين بالمقدار (△ طم) مثلاً، فإنه للمحافظة على العلاقة بين رأس المال والانتاج فإنه يتعين زيادة الاستثمار. وهكذا فإن الطلب على الاستثمار لا بد وأن يزيد لمواجهة الطلب على السلع الاستهلاكية، وتكون الزيادة في الطلب على الاستثمار معادلة للزيادة في الطلب على السلع المنتجة (الاستهلاكية) مضاعفة بمعامل رأس المال إلى الانتاج.

$$\text{أي } \triangle \text{ ث} = \text{م } \triangle \text{ طم}$$

وبالتالي فإن مستوى الاستثمار يُصبح دالة في التغيرات في الطلب على السلع الاستهلاكية وكذلك في معامل رأس المال. وقد سمّيت هذه الظاهرة بمبدأ التعجيل L'acceleration، طالما أن التغيرات في الطلب على الاستهلاك قد تضاعفت على مستوى الطلب على السلع الاستثمارية (ويفترض أن ل > ١)، كما يُبيّن لنا المثال التوضيحي الآتي:

مثال: نفترض أن مؤسسة معينة تمتلك رأس مال ثابت يُعادل ٨٠٠ مليون دولار وتقوم باستخدام هذه الأصول الرأسمالية بإنتاج ما يعادل قيمته ٢٠٠

مليـون دولار من السلع الاستهلاكيـة، فـإن معـامـل رأس المـال (في المتـوسط) والـذي يُفترض أنـه ثابتـاً يُعادل $\frac{٨٠٠}{٢٠٠}$ = ٤. فـإذا افترضنـا أن الحياة الانتـاجية لرأس المال هي ١٠ سنوات فإن الاستثمار اللازم سنوياً لأغراض الإحلال سوف يعـادل $\frac{٨٠٠}{١٠}$ = ٨٠. نفترض أن الـطلب على السلع الاستهـلاكية التي ينتجهـا المشروع قد ارتفع من ٢٠٠ مليون $ إلى ٢٢٠ مليون $، فإن رأس المال اللازم لإنتاج هذه الاضـافة الجـديدة في السلع الاستهـلاكية يجب أن يـزيد هـو الآخر بنسبـة ١٠ ٪، أي يُصبح ٨٨٠ بـدلاً من ٨٠٠ مليون. ولمـا كـان من الضروري أيضاً المحافظة على الطلب على الاستثمار للاحلال، فإن الـطلب الإضافي لـرأس المال الكلي سوف يكون:

$\triangle$ ث للاحلال (٨٠) + $\triangle$ ث استثمار جديد (٨٠) = ١٦٠

وهكذا فإن الزيادة في الـطلب على السلع الاستهـلاكية بـ ١٠ ٪ أدّت إلى زيادة في الطلب على رأسمال أكبر منها أي بـ ٢٠ ٪.

والعلاقة الدالية قد تكون في اتجاه التزايـد وقد تكـون في اتجاه التنـاقص، طالما أن انخفاضاً في الطلب على السلع الاستهلاكية يمكن أن يترتب عليه أيضـاً إنخفاضاً في الطلب على الاستثمار. ولكن، ويجب أن نلاحظ أن عـلاقة المعجـل ليست عـلاقة ميكـانيكية، بمعنى أنـه، من الضروري أن تكون الـطاقة المتـاحـة للمشروع كلهـا مشغلة، فـإذا كـانت الـطاقـة الانتـاجيـة للمشروع غـير مشغلة تشغيلاً كاملاً، فإن زيـادة الطلب عـلى السلع الاستهلاكيـة، قد لا يـترتب عليه سوى استنفاذ ما يُتاح لدى المشروعات المنتجة من مخزون من المعدات والآلات. وفي هذه الحالة لا يكون هناك تحفيزاً لطلب جديد على الاستثـمارات الاضافيـة ومن ثمّ لا يعمل المعجّل.

الفصل الثاني

محددات الاستثمار على المستوى الكلي

إن دالة الاستثمار تقوم على أساس نظرية المشروع في الاقتصاد الجزئي. ولكن نصل إلى تصور كلي للاستثمار فإنه يجب أن نكمل المحددات التي عرفناها بالنسبة لدالة الاستثمار على المتسوى الجزئي، ومن أهمها («معدل العائد على الاستثمار») بعوامل أخرى.

١ ـ العلاقة بين معدل العائد (معدل الفائدة) والحجم الكلي للاستثمار:

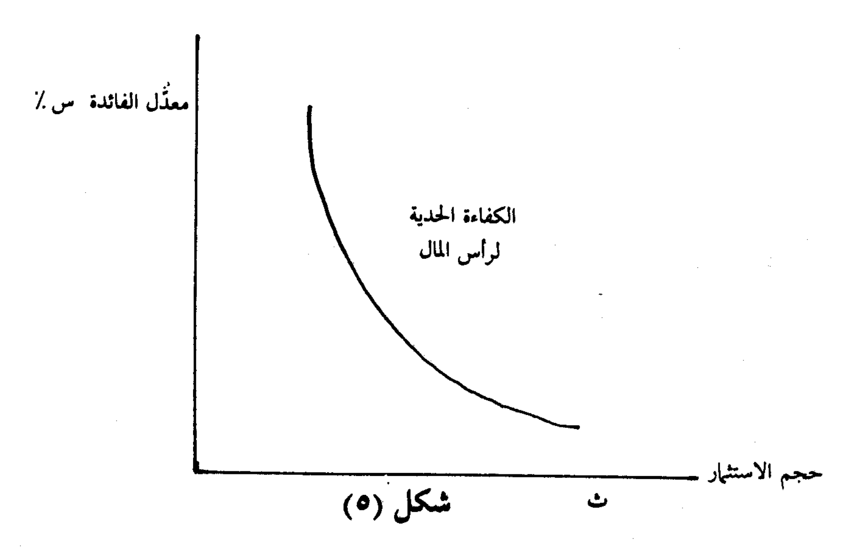
ان الانتقال بجوهر التحليل الكينزي من مستوى التحليل الجزئي إلى التحليل الكلي يبيّن لنا أن هناك علاقة ارتباط كبيرة بين الانفاق الكلي، (رأس المال (ك) + الاستثمارات في القطاع غير الانتاجي + التغيرات في المخزون)، ويبيّن معدل الفائدة أو معدل العائد (س).

ث = د (س)

وكلما ارتفعت تكلفة الاقتراض لتمويل الاستثمارات، أي كلما كان معدل الفائدة أكثر ارتفاعاً، كلما انخفضت الاستثمارات المحققة: الاستثمار يرتبط بعلاقة عكسية مع سعر الفائدة.

والشكل الآتي يُبيّن لنا أن الطلب على الاستثمار على المستوى الكلي، macro-économique (أو معامل الكفاية الحدية (رأس المال) يأخذ شكل

منحنى طلب متناقص ينحدر من أعلى إلى بأسفل ومن اليسار إلى اليمين كلما إنخفض سعر الفائدة.



شكل (٥)

٢ ـ دالة الاستثمار على المستوى الكلي:

La fonction macro-économique d'investissement:

١ ـ الاستثمار والتغيرات في الدخل القومي:

إن سلوك المنتج أمام أي زيادة في الطلب النهائي على السلعة التي ينتجها، يؤدي إلى مضاعفة الطلب على السلع الرأسمالية (الاستثمار)، يمكن تعميمه. وبالتالي يمكن القول بأن أي زيادة مبدئية في الدخل القومي ($\triangle$ ى) يمكن أن تؤدي إلى زيادة في الطلب على السلع الاستهلاكية ($\triangle$ س)، وما يتبعها من زيادة إضافية في الاستثمارات الجديدة ($\triangle$ ث). ومنها يمكن استنتاج علاقة التتابع التالية:

$\triangle$ ى ← $\triangle$ س ← $\triangle$ ث

وهكذا يمكن القول بأنه توجد على المستوى الكلي، علاقة بين الحجم الكلي للاستثمار، وبين التغيرات في الدخل القومي ($\triangle$ ى). فالزيادة في الدخل

يترتب عليها زيادة في الاستثمارات، وتسمى هذه الأخيرة بالاستثمارات المحفوزة.

وهكذا فإننا نجد، بالإضافة إلى سعر Les investissements induits. الفائدة، كمحدّد للاستثمار، متغيرات أخرى لتفسير سلوك الاستثمار على المتسوى الكلي: مبدأ المعجل. وبالتالي يمكن التعبير عن دالة الاستثمار الكلية على النحو الآتي:

ث = د (ر، △ ى).

حيث تُمثّل ث = الطلب على الاستثمار.

ر = معدل أو سعر الفائدة.

△ ى = الزيادة في الدخل القومي.

ان إدخال علاقة «المعجل» في الدالة يفسر لنا حالات عدم الاستقرار والتقلبات الكبيرة في الطلب على الاستثمار بالنسبة للتغيرات في الطلب النهائي الذي يحفزه. وهكذا فإن الطلب على الإستثمار يخضع إلى تقلبات إلى أعلى (تعجيل) وكذلك تقلبات هبوطية (تكميش أو إنخفاض) décéleration، والتي ترجع بدورها إلى تقلبات النشاط الاقتصادي.

٢ ـ الاستثمار الكلي ومستوى الدخل:

ان الدخل القومي يؤثر على الاستثمار ليس فقط عن طريق التغيرات ولكن أيضاً عن طريق مستوى الدخل القومي ذاته: حيث يكون الاستثمار كبيراً عندما يكون الدخل مرتفع، ويمكن إعادة صياغة المعادلة السابقة الخاصة بالتغيرات في مستوى الدخل على النحو الآتي:

ث = د (ر، ى).

حيث تمثل (ى) هنا مستوى الدخل بدلاً من التغيرات (△ ى) كما في الدالة السابقة. من الملاحظ أن الاستثمار في هذه الدالة يتناسب عكسياً مع سعر

الفائدة، وطردياً مع مستوى الدخل. ولكي نوضح هذه الحقيقة، فإنه يتعينّ الأخذ في الاعتبار المتغيرين الآتيين:

أ ـ التوقعات: Les inticipation

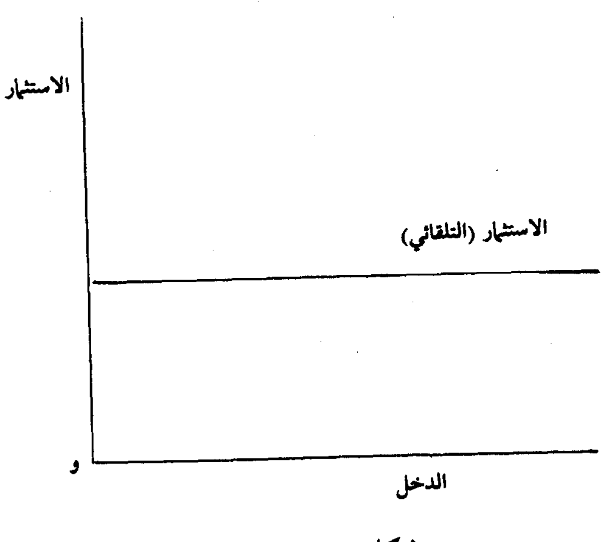
إن قرار الاستثمار، هو بالتعريف، يعتبر قرار خاص بالمستقبل، وبالتالي فإنه يتأثر إلى حد كبير بعامل التوقعات، وهذه التوقعات تعتبر بدورها دالة في مستوى الدخل ا لقومي، فهي تعتبر توقعات ملائمة أو غير ملائمة تبعاً للتقلبات في مستوى الدخل القومي، حيث يهتدي بها رجال الأعمال في تحديد التغيرات المختلفة لأسواقهم. وهكذا فإن مستويات الدخل يمكن أن تؤثر على مستويات الاستثمار من خلال عمل التوقعات.

ب ـ مستوى الأرباح: ان زيادة الأرباح تزيد من إمكانيات التمويل الذاتي وتبدو علامة ازدهار اقتصادي عام. وحدوث هذا يعني في نفس الوقت توقّع توسع في الطلب في المستقبل. فالعلاقة قوية بين مستوى الأرباح المحققة والتي ينتظر تحقيقها ومستوى الدخل القومي.

٣ ـ الإستثمار التلقائي: L'investissement autonome:

ليست كل الاستثمارات مرتبطة بالدخل. إن أهم أنواع الاستثمارات والتي تؤثر كثيراً في النمو الاقتصادي، هي تلك التي تكون محفوزة بتوقعات ملائمة للأرباح نتيجة القيام بإدخال منتج جديد إلى الأسواق أو بإتّباع طريقة جديدة للإنتاج. هذا النوع من الإستثمارات يُطلق عليه «الإستثمار الذاتي» أو المستقل. وعندما تكون التكنولوجيا الجديدة في مجال الإنتاج، هي المحفز الرئيسي للإستثمارات الجديدة، فإن التغيرات التي تحدث في مجال الإستهلاك الكلي، وكذلك التغيرات في الدخل، لا يمثّل العامل الحاسم في القرارات الإستثمارية. وبالتالي يدور التساؤل هنا حول مدى إمكانية الفنون الانتاجية الجديدة وحدها في تحديد الطلب الجديد. وفي الواقع يمكن القول بأن التكنولوجيا أو التقدم التكنولوجي ليس العامل الوحيد للإستثمار التلقائي. حيث يمكن أن تكون هناك

عوامل أخرى محفزة لهذا الإستثمار مثل إكتشاف مناطق جديدة، أو حدوث زيادة جديدة في السكان.



شكل (٦)

٤ - تأثير السياسات الإقتصادية على الإستثمار الكلي:

إن كثرة وتنوع العوامل التي تحدد الحجم الكلي للاستثمار وتؤثر فيه تجعل منه متغيراً شديد التقلب، بل يمكن القول بأنه أقل المتغيرات الكلية إستقراراً ويتطلب الاستثمار بصفة عامة إجراءات وسياسات اقتصادية من النوع الذي يمكن من مواجهة التغيرات في الظروف الاقتصادية من رواج وهبوط للنشاط الاقتصادي politique économique conjoncturelle، أي لمواجهة صعود وهبوط النشاط الاقتصادي. كما أنه يتطلب أيضاً نوعاً آخر من السياسات الاقتصادية ذات الطبيعة الهيكلية politique structurelle وذلك بهدف توجيه تدفقات رأس المال نحو القطاعات الأكثر ملائمة وكذلك نحو الاستثمار في الفنون الإنتاجية الأكثر ملائمة لتحقيق نمواً مستقراً ومنتظماً للاقتصاد القومي.

وتعتبر السياسة الاستثمارية من قبيل السياسات غير المباشرة فيما يتعلق باستثمارات القطاع الخاص، في حين تعتبر السياسة الاستثمارية مباشرة فيما يتعلق باستثمار وحدات القطاع العام أو الادارات الحكومية.

أ ـ السياسات الاقتصادية غير المباشرة والاستثمار الكلي:

١ ـ السياسة النقدية: **La politique monetaire**

نحن نعرف أن سعر الفائدة الحقيقي (مصححاً من آثار التضخم) يُعتبر من المكونات الأساسية لتكلفة استعمال رأس المال، حيث يؤدي انخفاض سعر الفائدة إلى تشجيع الاستثمار، ويؤدي ارتفاع سعر الفائدة الى انخفاض الاستثمارات. ونحن نعرف أن المتغير الذي يمكن التحكم فيه عن طريق السياسة النقدية، هو سعر الفائدة في الأسواق النقدية والذي يحدد بدوره أسعار الفائدة لإقتراض قصير وطويل الأجل وكذلك معدل العائد على السندات والأوراق المالية.

وتؤدي التعديلات التي تنتج عن سياسة نقدية معينة فيما يتعلق بتحديد معدلات الفائدة على الائتمان إلى التأثير على الموارد المالية التي يستطيع أن تحصل عليها المشروعات المختلفة. وبالتالي يمكن أن تقلل هذه الاجراءات من الاستثمارات الجديدة والعكس يحدث عندما تؤدي اجراءات السياسة النقدية إلى حدوث تخفيضات في معدلات الفائدة على القروض.

٢ ـ السياسة الضريبية: **politique fiscale**

يمكن أن يترتب على اجراءات معينة لسياسة ضريبية معينة تأثيراً كبيراً على الأرباح المحققة بواسطة المشروعات وما ينتج عن ذلك من تقلبات في حجم الاستثمارات. فقد تؤدي المعاملة الضريبية إلى تشجيع الاستثمارات أو إلى التأثير العكسي عليه وذلك من خلال تخفيض أو زيادة تكلفة رأس المال. فالاعفاءات الضريبية تكون ملائمة للاستثمارات، في حين تؤدي زيادة الأعباء الضريبية على المشروعات إلى تقليل الحوافز على الاستثمار.

٣ ـ السياسة المالية : politique budjetaire

ان القيام بدعم بعض الصناعات أو الأنشطة من قبل الدولة يمكن أن يجعل الاستثمارات في هذا المجال أكثر ربحية، ومن ثم يساهم في زيادة حجم الاستثمار في هذا النشاط. وقد لا يحدث التوسع في مثل هذه الاستثمارات (المدعمة) في حالة عدم وجود هذا الدعم.

٤ ـ السياسة الاجتماعية (العامة) : La politique générale

من المعروف أن القيمة المضافة في الاقتصاد القومي تنقسم، في معظمها بين الأجور للعاملين (والتي تمثل في الجزء الأكبر منها الانفاق الاستهلاكي)، وبين الأرباح التي تؤثر بدورها على الاستثمارات الجديدة والحوافز لدى رجال الأعمال على القيام باستثمارات جديدة وتوظيف عمال جدد.

إن السياسة الاقتصادية العامة التي تتبعها الحكومة في التأثير على هذا التوزيع لها تأثيراً كبيراً على حجم الاستثمار الكلي في الاقتصاد القومي. وهذه التأثيرات يمكن أن تكون في اتجاهات مختلفة ولها آثار ملائمة أو غير ملائمة. فإذا فرض مثلاً أن الحكومة تتبع سياسات واجراءات اجتماعية من شأنها أن تزيد من تكلفة العمل (ارتفاع في الأجور مثلاً). فإن هذا يعني من ناحية أحداث زيادة في حجم الاستهلاك الكلي (حيث يترجم جزء كبير من هذه الأجور في صورة زيادة بالطلب في مختلف الأسواق)، ولكنه من ناحية أخرى يعني فرض أعباء أكبر على رجال الأعمال مما قد يدفعهم إلى إحلال المعدات الحديثة محل العمالة مرتفعة التكلفة. إن الأثر الأول لمثل هذه السياسة يؤدي كما نعرف إلى زيادة في الانفاق الاستهلاكي التي تؤدي بدورها إلى زيادة في الطلب الكلي وارتفاع في مستوى النشاط الاقتصادي (زيادة معدلات النمو). أما الأثر الثاني المعاكس، لتلك السياسة يمكن كما سبق أن ذكرنا يدفع برجال الأعمال إلى إحلال الآلات والمعدات الحديثة محل العمالة أي القيام باستثمارات الانتاجية investissement de productivité، وهذا من شأنه أن يزيد البطالة ويقلل من الاستهلاك الكلي وبالتالي من مستوى النشاط الاقتصادي. وبصفة عامة يمكن القول بأن السياسات

التي تحابي نصيب الأجور في «القيمة المضافة» على حساب نصيب رجال الأعمال تحمل خطر تهديد الاستثمارات الجديدة.

ب ـ السياسات الاقتصادية «المباشرة» والاستثمار الكلي:

ونقصد هنا بالسياسات الاقتصادية المباشرة تلك التي تؤثر مباشرة على الحجم الكلي للاستثمار، وهذا ما يحدث في حالة الاستثمارات العامة التي تقوم بها الادارات الحكومية أو استثمارات القطاع العام.

لقد جاء تدخل الحكومات في النشاط الاقتصادي صريحاً ومدعماً بحجج نظرية وعملية، في أعقاب الأزمة الاقتصادية لعام ١٩٢٩ حيث ترتب على حالة الكساد العامة في تلك الفترة ضرورة تدخل الدولة للقيام مباشرة بجزء من الاستثمارات القومية.

لقد نفذت الحكومات برامج «مشروعات المنافع العامة» travaux d'utilité public، لمحاربة البطالة، ثم تبع ذلك اتساع نطاق هذا التدخل عقب إنتشار الاحتكار والنظريات الكينزية التي تعلق أهمية استراتيجية على دور الاستثمار في سياسة التوظف الكامل. وهكذا بدت الاستثمارات العامة أو الانفاق الاستثماري العام dépense publique، عاملاً حاسماً في السياسة الاقتصادية الكلية للدولة والتي تهدف إلى تحقيق الاستقرار في النشاط الاقتصادي.

والسياسة المالية أو سياسة الانفاق العام، يمكن أن تكون أكثر فعالية وأكثر سرعة في تحقيق أهدافها عن السياسات الاقتصادية الأخرى، كالسياسة النقدية أو السياسة الضريبية.

فهذه السياسات الأخرى تتطلب بعض الوقت لكي تؤتي ثمارها. فالزيادة في الانفاق العام، تحفز في الحال زيادة الانتاج القومي والدخل القومي. بينما تؤدي سياسات التأثير غير المباشر، كالسياسة النقدية والسياسة الضريبية، نتائجها بعد فترة تأخير، من خلال تأثيرها على القرارات الاستثمارية للمستثمرين (للمشروعات)، وبالتالي تتطلب فترة تأخير، حتى يتم ظهور ردود الأفعال وتحقق

النتائج المرجوّة منها. في حين تؤدي زيادة الانفاق العام مباشرة إلى زيادة الطلب الكلي، ويحفز الاستثمار العام الاستثمار الخاص، بفعل أثر «المعجل». أن اتباع هذه السياسة «سياسة الانفاق العام المباشر»، لا يمكن أن تكون بدون حدود، حيث يترتب على تطبيقها عجز في ميزانية الدولة. (يزيد جانب النفقات العامة عن جانب الايرادات العامة). وبالتالي فان حدود تلك السياسة يرتبط بالعجز في الموازنة العامة للدولة، وما يمكن أن يؤدي إليه من نتائج غير مرغوبة على مستوى الإقتصاد القومي ككل، وخاصة من حيث مصادر تمويل هذا العجز. فإذا فرض أن تمويل هذا الانفاق العام يتم عن طريق توسع نقدي بواسطة الجهاز المصرفي، فإن هذا يعني خطر ارتفاع معدلات التضخم، والتي تقلل بدورها من القدرة التنافسية للجهاز الانتاجي ككل في مواجهة المنتجات الأجنبية. وبهذا يحدث عجز في ميزان المدفوعات وبالتالي التأثير غير الملائم على مستوى التوظف.

وسوف نعالج كل هذه المشاكل بتفصيل في الباب التالي، عند مناقشة الجوانب الكينزية للتحليل الكينزي والسياسات المرتبطة به.

الباب الثالث
التحليل الكينزي
النموذج المبسط والنموذج الموسع

الفصل الأول: التدفق الدائري وشروط توازنه.

الفصل الثاني: العلاقات بين التغيرات الكينزية.

الفصل الثالث: التوازن بين التيارات الكينزية نموذج دخل = إنفاق.

مقدمة

يعتبر كينز Keynse بحق من أهم مؤسسي الاقتصاد الكلي La macro-èconomique في صورته المتكاملة وبنائه النظري الحالي. إن السياسات الاقتصادية المعاصرة، جميعها، تستند ضمناً أو صراحة على التحليل الكينزي. وحتى في الحالات التي يشتد فيها الخلاف مع بعض جوانب التحليل الكينزي، فإنه ما زال يمثل نقطة إرتكاز هامة، لمناقشة كافة جوانب السياسات الاقتصادية الكلية، نقدية ومالية وغيرها.

تعتبر «النظرية العامة للتوظف وسعر الفائدة والنقود» La thèorie gènèr-ale de l'emploi, de l'intèret et de la monnaie من أهم المؤلفات الرئيسية لكينز. وقد ظهرت عام ١٩٣٦، في فترة كان العالم، ما يزال يعاني من الآثار الاقتصادية والاجتماعية للأزمة الاقتصادية أو الكساد العظيم (١٩٢٩).

فإذا أمكن القول بأن أدوات التحليل الجزئي la micro-èconomique، تمثل أدوات قوية وصالحة لتحليل سلوك الأفراد والوحدات الصغيرة في ظل افتراضات معينة، فإنها قد عجزت عن تفسير الأزمات الاقتصادية العامة أي الاختلالات التي تحدث على المستوى الكلي. والتي نتج عنها وجود الملايين من العمال العاطلين وإنهيار في كافة مستويات النشاط الاقتصادي، أسعار وإنتاج وإستثمار وإدخار... الخ.

ومما لا شك فيه أن النظرية الكينزية قد أحدثت فعلاً «ثورة» من حيث إختلافها عن التفكير وأدوات التحليل السابقة، مثل التحليل الكلاسيكي

والنيوكلاسيكي، وكذلك من حيث الجديد الذي أتت به وخاصة من الجوانب الثلاثة الآتية:

١ ـ من حيث أدوات التحليل La mèthodologie
٢ ـ من حيث موضوع التحليل l'objet de l'analyse
٣ ـ من حيث نطاق ومجال التحليل Le champ d'analyse

وفي كل من هذه الجوانب يختلف إختلافاً بيناً عن التحليل الكلاسيكي.

أولاً: أدوات التحليل الجديدة: Les nouvaux instruments d'analyse

لقد جاءت أدوات التحليل التي استحدثها كينز، مغايرة تماماً لأدوات التحليل التي استخدمها الكلاسيك والنيوكلاسيك. فبينما يركز التحليل النيوكلاسيكي، فيما يتعلق بميكانزم عمل الاقتصاد القومي على القرارات الفردية وسلوك الأفراد، فإن كينز قد إستخدم في تحليله لغة «الكليات» Les agregats أو المجموعات الكلية Les groupes des agents، كالاستهلاك الكلي، الاستثمار الكلي، الدخل الكلي، الإنفاق الكلي. بالنسبة للكلاسيك، يتحقق التوازن مثلاً بفعل تغيرات الأسعار: العرض والطلب والسعر. لقد كانت بمثابة المتغيّرات الثلاثة الرئيسية في تحليلهم.

وفي المقابل نجد تحول كينز إلى أدوات أخرى للتحليل وهي: «التدفق الدائري» le circuit، و«التيارات» Les flux. فالأسعار والأسواق لم تظهر في التحليل الكينزي إلّا «كلحظات» من التيارات المستمرة بين المجموعات الكلية داخل التدفق الدائري.

وهكذا فإن التحليل الكينزي الذي ينصب أساساً على «المجموعات الكلية» كالدخل والاستثمار والإدخار، قد سهّل على الحكومة رسم سياساتها الاقتصادية الكلية، بسبب سهولة التعبير عن هذه الكليات في صورة كمية، بمساعدة أدوات الحسابات القومية. وهكذا إستبدلت وجهة النظر الجزئية Micro بوجهة نظر أخرى عامة كلية Macro، وتحول مجال التحليل من «الفرد» l'individu إلى «الكل» le tout. ومن ثم أصبح من المعتاد الآن أن يستخدم في

التحليـل الاقتصادي «متغـيرات» variables كانت تعتـبر عنـد الاقتصـاديـين في القرن التاسع عشر بمثابة ثوابت أو معطيات données، مثل مستوى التـوظف، مستوى الدخل. كما تم إدخـال جوانب أخـرى هامـة في التحليل الاقتصـادي، كانت تعتبر بمثابة عوامل محايدة مثل النقود والدولة، وعنصر الزمن.

ثانياً: موضوع التحليل الكينزي: تحـديد مستـوى الدخـل عند التـوظف الكامل. لقد أوضح كينـز أن حالـة التوظف الكـامل مـا هي إلّا أحد الحـالات الممكنـة، وأن الاقتصـاد عـادة مـا يكـون في حـالـة دون التـوظف الكـامـل sous-emploi، وأن هذه الحالة ليست جزئية وليست مؤقتة.

وهكذا فقد أبرز كينز حالة لم تكن مـألوفـة عند الكـلاسيك وهي تـواجد التوازن الاقتصادي مع حالة التوظف غـير الكامـل. يحدث أن يتسـاوى الانفاق الكلي مع قيمة الانتاج الكلي، ولكن هذه المسـاواة تتم عادة دون مستـوى التشغيل الكامل، أي مع حدوث نسبة بطالة مرتفعـة بين العـاملين. وهكذا فقـد رفض كينز قانون Say القائل بأن كل «عرض يخلق الطلب عليه» وأنه ليس هناك مجالاً بوجود فائض عرض كلي.

ثالثاً: مـدخل التـدفق الدائـري: Approche en terme de circuit لقد تبين كينز أن الانتاج الكلي الذي يتحقق في اقتصاد مـا، بهدف بيعـه، إنما يـولد أثناء تحققه توزيعاً للدخول على الـذين ساهمـوا في إنتاجـه، لكي توزع فيـها بعد هذه الدخول بين الاستهلاك والإدخار «الإنفاق».

وهكـذا فإن الاقتصـاد يمثل «بـدائرة». أو بمعنى آخـر بنمـوذج يهـدف إلى تحديد وتعريف المتغيرات الكلية. حيث تتحدد القيم المختلفة للمتغيرات الكليـة Les agregants، الواحدة بعد الأخرى بانغلاق هذه الدائرة، محققة بذلك حالة التوازن العام L’équilibre général.

وفي الواقع فإن فكرة التدفق الدائري Le circuit إذا كانت قـد إستبعدت عـلى مستوى التحليـل الحدي لسلوك الـوحـدات الصغـيرة، إلّا أنها ظهـرت في تحليل الجدول الاقتصادي لفرنسوا كينـاي Le tableau èconomique de Ques

nay فقد إستخدم كيناي في تحليله «الدائرة» التي تتضمن حركة مزدوجة للثروة والنقود. كما استخدم ساي أيضاً فكرة «الدائرة» في قانونه المعروف بقانون «المنافذ» حيث حاول بيان أن العرض الكلي يحفز بالضرورة الطلب الكلي المساوي له.

الفصل الأول

التدفق الدائري وشروط توازنه

يمكن التعبير عن التدفق الدائري في صورته المبسطة، في شكل مجموعة من التيارات النقدية والتيارات العينية (نقتصر هنا على اختيار التيارات النقدية)، والتي تنتقل أو تدور بين قطاعات الاقتصاد القومي أو المجموعات الكلية المكونة للاقتصاد القومي، كالمستهلكين (القطاع المنزلي مثلاً) والمنتجين (القطاع الانتاجي) أو قطاع الأعمال.

وللتبسيط سنقتصر في المرحلة الحالية من التحليل الكينزي على تدفق دائري يتكون فقط من التيارات النقدية flux monetaires، وحيث يتكون الاقتصاد القومي من قطاعين: القطاع الانتاجي والقطاع المنزلي، حيث لا توجد حكومة ولا علاقات مع العالم الخارجي.

وتأتي التيارات النقدية (الدخل القومي) من قطاع المنتجين توزع في صورة دخول يحصل عليها المستهلكون، كمكافآت لخدمات عناصر الانتاج التي قدموها بمناسبة تحقيق «الإنتاج القومي» لتمثل هذه الدخول في مجموعها الدخل القومي. ويعود المستهلكون بإنفاق هذه الدخول على السلع والخدمات، (إنفاق قومي)، وبالتالي يسترد المنتجون ما قد وزعوه من دخول (مكافآت)، ويتحقق التوازن في «الدائرة الاقتصادية»، إذا تحول الدخل الكلي بأكمله إلى إنفاق، أي بمعنى آخر إذا تساوى الدخل القومي مع الإنفاق القومي. وفي مثل هذه الحالات الافتراضية، فإن القطاع الانتاجي كما قلنا، سوف يسترد كل الدخول التي وزعت على أصحاب خدمات عناصر الإنتاج (القطاع المنزلي) من خلال

إنفـاق هؤلاء على شراء الخـدمات والسلع المنتجـة. لقد أنفق الـدخـل القـومي بالكامل على شراء النـاتج القـومي، وهكذا يستمـر تدفق تيـار الدخـل بمستوى ثابت. ولكن يمكن القول بأن هناك ظاهرتـان ينتج عن كـل منهما أثـاراً تكون في إتجاه معاكس للآثار والنتـائج المـترتبة عـلى عمل الـظاهرة الأخـرى وهما ظـاهرة التسـرب les fuites لتيار نقدي من التدفق الدائري وظاهـرة المقابلة (المعـاكسة) أي الحقن l'injection، داخـل التدفق الـدائري لتيـار نقدي، يـأتي من خـارج الدائرة.

ويتمثل التسرب في الجزء أو النسبة من الدخول الموزعـة التي لم تنفق على الاستهلاك أي التي لا تمر بالتدفق الدائري. فالأفراد الـذين حصلوا على دخـول لم يقـوموا بـإنفاقهـا كلية، وبـالتالي فـإن جزءاً من التيـار النقدي الـذي وزعتـه المشروعـات عند قيـامها بـالانتاج لم يعـد إليها، وبـالتالي تسرَّب خارج التـدفق الدائري.

الإضافات أو «الحقن» يتمثـل في زيادة التيـار في التدفق الـدائري وهـذه الزيادة من دخـول خارجيـة عن الدائـرة، لم تأت أصـلاً من دخول مـوزعة وتم خلقها بواسطة القطاع الانتاجي.

وهكـذا فإن القـطاع الإنتاجي يستقبـل تياراً من الـدخول أكـبر من التيار الذي وزعه على المستهلكين أو أفراد القطاع العائلي، كمكافآت لخدمات عناصر الانتـاج التي قدمـوها أثنـاء تحقق الانتاج القـومي. لقـد حـدث اذن «حقن» أو إضافة إلى التدفق الدائري.

وكما نعرف فان التيارات النقـدية تـزداد، نتيجة الحقن، داخـل الدائـرة، وتنخفض نتيجـة للتسرّب وإذا فرض وكـان الحقن l'injection يتجاوز التسرّب la fuite، فـإن التيارات التي تمـر بـالـدائـرة le circuit سـوف تـزداد، ويحـدث العكس إذا كان التسرّب يزيد عن الاضافة.

ولكي يظل الاقتصاد القـومي، في حالـة توازن، عنـد مستوى معيـن من الانتاج والدخل والأسعار، فـإنه لا بـد من تعادل تيـارات «الحقن» مع تيـارات

«التسرّب». بمعنى إخر فإن تعادل تيارات «الحقن» مع تيارات «التسرّب». بمعنى آخر فإن توازن التدفق الدائري يتحقق، عندما يتحقق الشرط السابق.

يتحقق التوازن عندما يتعادل الإنفاق القومي مع الناتج القومي.

الإنتاج القومي = الإنفاق القومي.

ويتحقق هذا التوازن عندما تتعادل الاضافات مع التسرّبات.

الإضافات = التّسرّبات.

وفي اقتصاد افتراضي، طبقاً للنموذج المبسط السابق، حيث لا يوجد قطاع خكومي ولا قطاع خارجي. فإن التسرّب يعني **الادخار** والحقن يعني **الاستثمار**.

الإدخار:

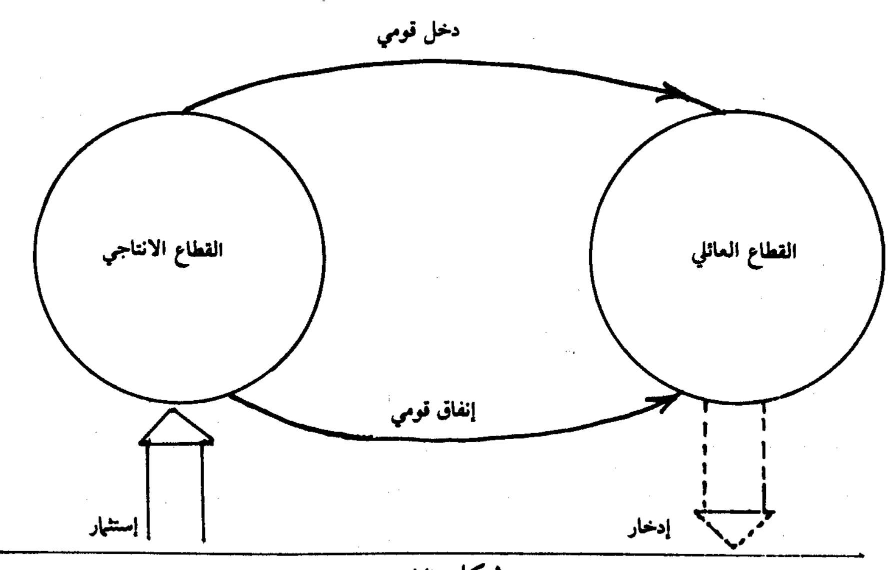
إذا قرر المستهلكون (الذين حصلوا على دخول من القطاع الانتاجي) ألّا ينفقوا كل دخولهم، فإن الجزء المتبقى يمثل إدخاراً ويعتبر هذا الإدخار من قبيل التسرّب. ومما لا شك فيه أن جزءاً من هذا الإدخار سوف ينتهي بأن يوضع تحت تصرف القطاع الانتاجي عندما يشتري مثلاً بعض الأفراد بمدخراتهم أسهم أو سندات لهذه المشروعات. ولكن أياً كان الاستخدام النهائي لهذه المدخرات، فإنها بمجرد أن تحجم عن الانفاق فإنها تعتبر من قبيل **الادخار Epargne** وهكذا يمكن تعريف الادخار على النحو الآتي.

الادخار: هو بمثابة الجزء من الدخل الذي لم ينفق على الاستهلاك أو بمعنى آخر هو الجزء المتبقى من الدخل بعد الإنفاق الاستهلاكي، وهو يمثل تسرّب خارج التدفق الدائري.

الاستثمار: إذا قرر الأفراد أو المشروعات أن يستثمروا، فإن «تيارات للحقن» تدخل دائرة التدفق. وحتى لو كانت هذه الاستثمارات ممولة ذاتياً.

وهـذا يعني أن وظيفتي الادخار والاستثـار يجب فصلهـا عن بعض، فـالإدخـار يمثل تسرّب والاستثمار يمثل إضافة.

شرط التوازن للتدفق الدائري: يتحقق التوازن عندما يتعادل تيار الاستثمار الـذي أدخل في التـدفق الدائـري بواسـطة المشروعات مـع الإدخـار الـذي تم بواسطة الأفراد (كمستهلكين، مدخرين). وهكذا يظل مستـوى الناتـج القومي ثابتاً وكذلك المستوى العام للأسعار.



شكل (٧)

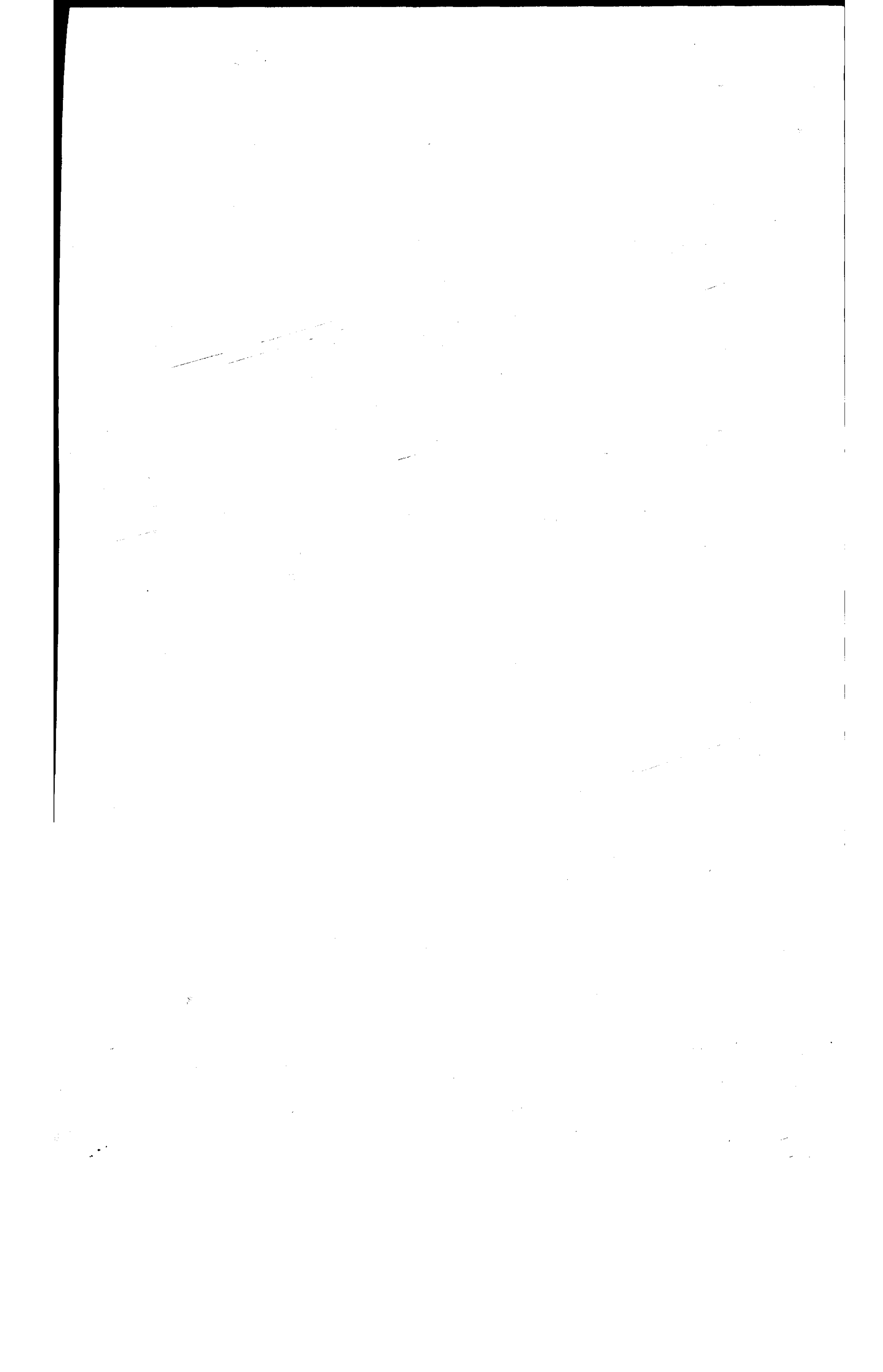
إذا فرض وكانت تيارات الإدخار أكبر من تيارات الاستثمار، فإن التـدفق النقدي داخل الدائرة والإنتاج في المستقبل يميلان إلى الانخفاض. أما إذا فرض وكانت تيارات الاستثـار (الحقن) أكبر من تيـارات الإدخار (التسرّب)، التـدفق النقدي يزيد داخل الدائرة، وكذلك يزيد الإنتاج في الفترة المقبلة.

وسوف نتناول بالدراسة والتحليل النمـوذج الموسـع لكينز، بعـد إدخال، القطاع الخارجي والقطاع الحكومي في التدفق الدائري.

الفترة القصيرة : La courte pèriode

إن التحليل الكينزي للتدفق الدائري، قد تم، في ظل افتراض سريان «الفترة القصيرة» فقط. وهذا الافتراض لا يعني أن الاستثمار الصافي يكون مساوياً للصفر، ولكنه يعني فقط أن الاستثمار يكون بمثابة مولد للدخل gènèr-ateur des revenus (أثر المضاعف) وليس محوراً لنمط الطاقة الانتاجية. ويجب الأخذ في الاعتبار هذا الفهم لدور الاستثمار من النموذج الكينزي وإلّا اختلط الأمر فيما يتعلق بالفصل بين مشكلة التوازن l'èquilibre èconomique والنمو الاقتصادي la croissance èconomique. فإذا نظرنا إلى الاستثمار على أنه مولداً للطاقة الإنتاجية وليس مولداً للدخول بفعل أثر المضاعف، فإنه يعني البحث في المشكلتين معاً، مشكلة التوازن ومشكلة النمو الاقتصادي.

ولكي نواصل دراستنا لمشكلة التوازن في التحليل الكينزي فإنه يلزم التعرف أولاً على العلاقات بين المتغيرات الكلية والتي تمثل أسس ودعائم التحليل الكينزي وهذا ما سوف نتناوله في الفصل الثاني.



الفصل الثاني

العلاقات بين التغيرات الكينزية

يحتوي التحليل الكينزي على ثلاث علاقات رئيسية: دالة الإستهلاك ودالة الاستثمار ودالة تفضيل السيولة. وكما سوف نعرف بعد قليل بأن ميكانزم المضاعف يربط بين الاستثمار والاستهلاك.

أولاً ـ دالة الاستهلاك.

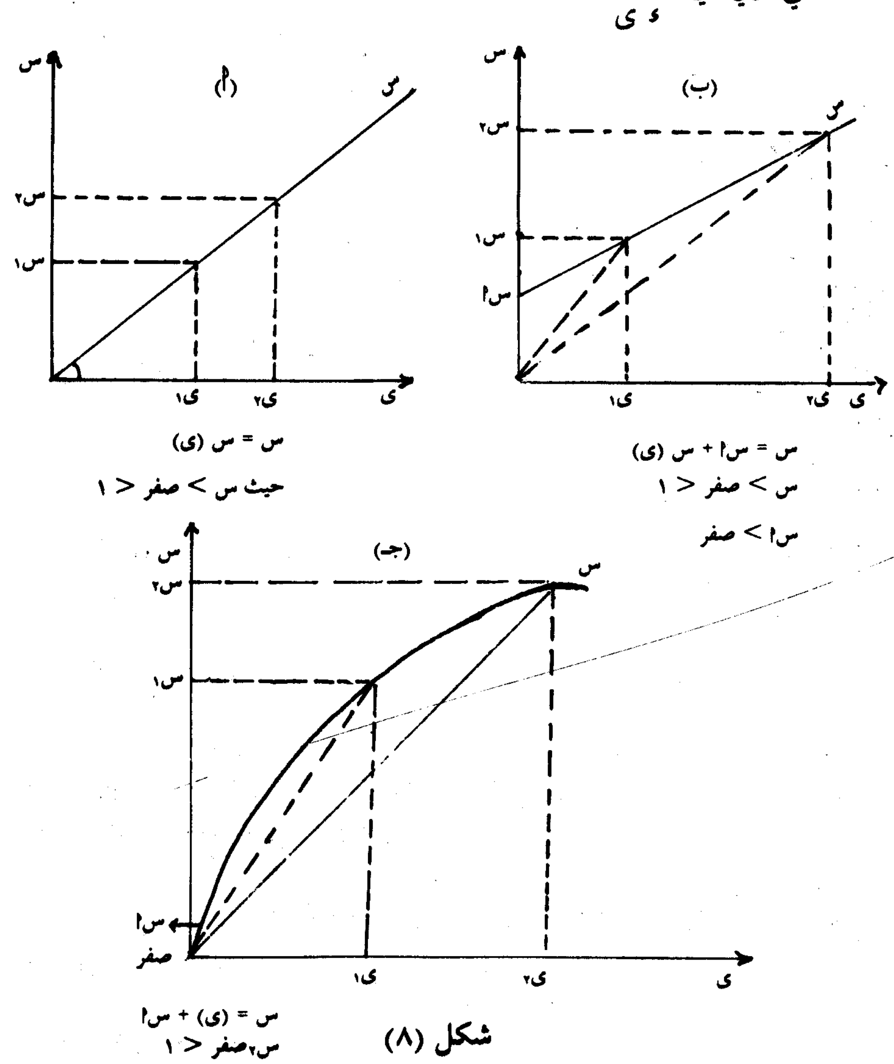
«يميل الأفراد إلى زيادة استهلاكهم كلما زادت دخولهم ولكن ليس بنفس نسبة الزيادة في الدخول[1]».

ويوضح الشكل رقم (١) ثلاث حالات لدالة الاستهلاك، حيث حدد كينز أن الاستهلاك (س) يزيد مع زيادة الدخل (ى) ولكن بنسبة أقل، أي أن الميل الحدي للإستهلاك $\frac{\Delta \text{س}}{\Delta \text{ى}}$ أو $\frac{d\text{س}}{d\text{ى}}$ يكون > صفر. وأقل من الوحدة. والعلاقة بين الاستهلاك والدخل يتم التعبير عنها بواسطة الميل الحدي إلى الاستهلاك أو نسبة الاستهلاك، ويمكن التمييز بنسب الميول المختلة للإستهلاك les proportions كما يلي:

ـ الميل المتوسط للإستهلاك: وهي تعبر عن العلاقة بين الاستهلاك الكلي والدخل، أي $\frac{\text{س}}{\text{ى}}$.

(١) Keynes. J. «la théorie générale» Chapitre 8 section 3

ـ الميل الحدي للإستهلاك: وهي تعبر عن العلاقة بين التغير في الاستهلاك (Δ س) والتغير في الدخل (Δ ى) أي $\frac{\Delta \text{س}}{\Delta \text{ى}}$، إذا كانت المتغيرات متناهية في العنصر، فإن الميل الحدي للإستهلاك يأخذ شكل معامل تفاضلي أولي أي $\frac{\text{ءس}}{\text{ءى}}$.



شكل (٨)

* وفي الشكـل (أ) يكون «الإستهـلاك الضروري» «La consommation incompressible» مسـاوياً للصفـر. ويقصد بهـذا النوع من الاستهـلاك، ذلك الحد الذي لا يمكن إنقاصه حتى لو وصل مستوى الدخل إلى الصفر: ويـلاحظ في هذا الشكل أيضاً أن الميل المتوسط للإستهلاك $\frac{س}{ى}$ يكـون ثابت أيـاً كان مستوى الدخل ومساوياً للميل الحدي للإستهلاك، الثابت هو الآخر $\frac{\Delta س}{\Delta ى}$.

ويمكن تلخيص معـالم هـذه الـدالـة في الشكـل (أ)، عن طـريق الميــول للاستهلاك على النحو الآتي:

$$\frac{س}{ى} = \frac{\Delta س}{\Delta ى} = \text{صفر} < \text{مقدار ثابت} < ١$$

* أمـا بالنسبـة للدالة في الشكـل (ب) فـإن الاستهـلاك الضروري ($س_{٠}$) يكون أكبر من الصفر، ويتغير الميل الحدي لـلإستهلاك بتغـير مستوى الـدخل، وأن الميل المتوسط يتنـاقص بزيـادة الدخـل. ويمكن حساب الميـل المتوسط بميـل المماس لدالة الإستهلاك عند أي نقطة عليهـا كما هـو موضـح في الشكل $س_{٠}$ > صفر.

* وأخيـراً، ففي الشكل (٨ ـ جـ) فـإن كل من الميـل الحدي لـلإستهلاك والميل المتوسط لـلإستهلاك يختلفـان باختـلاف مستويـات الدخـل، وذلك طبقـاً لـلإفـتراض الـذي مؤداه أن دالـة الإستهـلاك الكـلي هي من النــوع المحـدب «Concave» ويكون الميل الحدي للإستهلاك المعبر عنه بميل المماس للمنحنى عند نقطة معينة عليه، متناقص مع زيادة مستوى الدخل، ويمكننا إثبات ذلك بعملية التفاضل البسيطة على النحو الآتي:

$$\frac{ء س}{ء ى} > \text{صفر المعامل التفاضلي الأول موجب}$$

$$\frac{ء^{٢} س}{ء ى^{٢}} < \text{صفر المعامل التفاضلي الثاني أقل من الصفر}$$

ولعل الحالة الأخيرة لسلوك دالة الإستهلاك هي أكثر الحالات إقتراباً من التعبير الصريح «لكنيز» فيما يتعلق بالميل الحدي للإستهلاك حيث يتناقص هذا الميل مع زيادة الدخل.

ولكننا لتبسيط العرض سوف نقتصر على الشكل الأول أو ما يعبر عنه الشكل التالي لدالة الإستهلاك س = سا + س (ى).

ومن دالة الإستهلاك يمكن استنتاج «دالة الإدخار» طالما أن الإدخار (خ) هو الجزء المتبقي من الدخل الذي لم يستهلك.

ي = س + خ

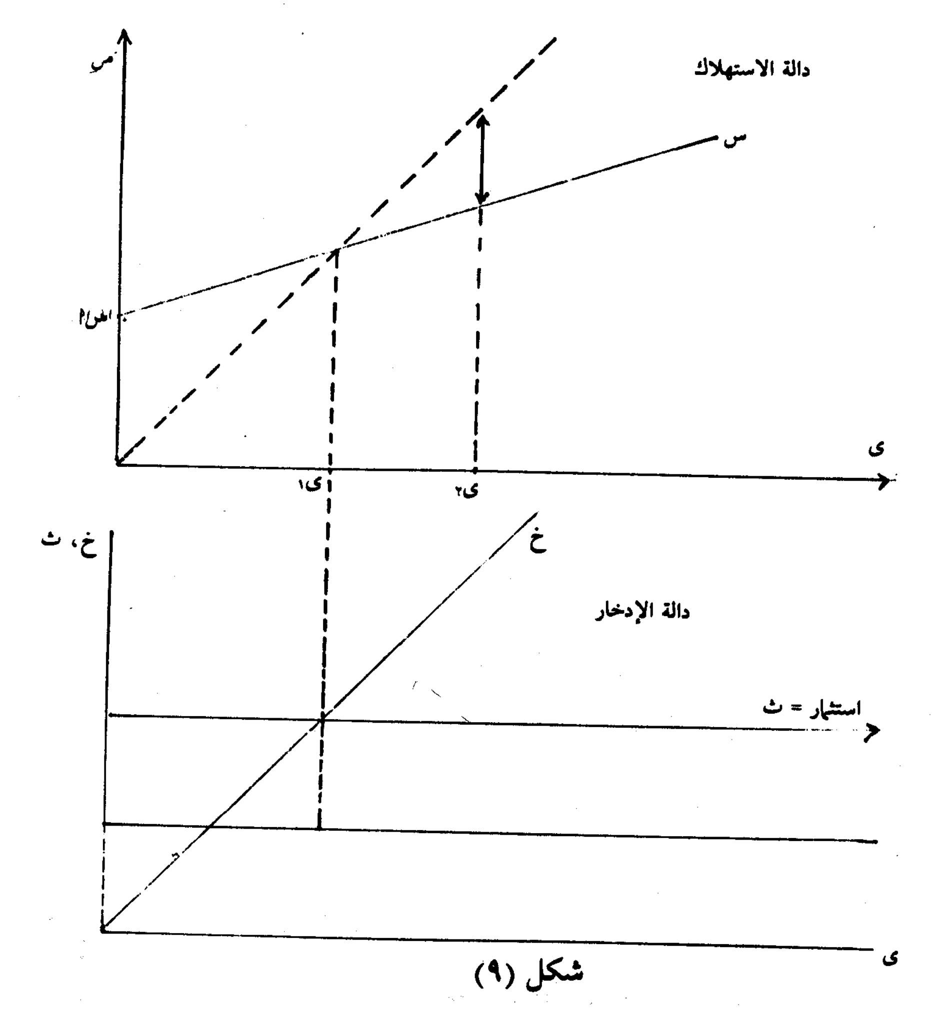
خ = ى − س

خ = ى − (سا + س (ى))

أو خ = ى (١ − س) − سا

وهكذا فإن الإدخار يعتمد على الاستهلاك الذي يعتمد بدوره على الدخل، وبالتالي يمكن القول بأن الإدخار يعتمد على الدخل القومي.

والشكل (٢) يعبر عن دالة الاستهلاك التي أبقينا عليها للتبسيط في العرض، وكذلك على دالة الإدخار، حيث يقاس الإدخار على المحور الرأسي ويقاس الدخل على المحور الأفقي.



شكل (٩)

الميل المتوسط لـلإدخار = $\frac{\text{خ}}{\text{ى}}$، ومن شكـل الدالـة فإنـه < ١ وثابت والميل الحدي للإدخار = $\frac{\Delta \text{خ}}{\Delta \text{ى}}$، وفي حالة التغيرات متناهيـة الصغر فـإن الميل الحدي للإدخار يصبح $\frac{\text{ءخ}}{\text{ءى}}$، ويمكن بسهولة إيجـاد العلاقـة بين الميـل الحدي للإستهلاك والميل الحدي للإدخار.

فإذا كان $\frac{\Delta \text{س}}{\Delta \text{ى}} + \frac{\Delta \text{خ}}{\Delta \text{ى}} = ١$

فإن $\frac{\Delta \text{خ}}{\Delta \text{ى}} = ١ - \frac{\Delta \text{س}}{\Delta \text{ى}}$

أي أن الميـل الحدي لـلإدخـار = ١ - (س) = ١ - الميـل الحـدي للإستهلاك حيث ترمز (س) إلى الميل الحدي للإستهلاك.

ويمكن إستنتاج دالة الإدخار.

خ = ى - س ـ I ـ

بما أن س = س١ + س (ى)

∴ خ = ى - (س١ + س (ى))

خ = (١ - س) ى - س١ ـ II ـ

∴ $\frac{\text{ء خ}}{\text{ء ى}}$ (الميـل الحدي لـلإدخـار) = ١ - س

= ١ - الميـل الحـدي للإستهلاك

من الشكل والمعادلات السابقة، نلاحظ أن الإدخار لا يتحـول إلى إدخار مـوجب إلّا بعد الـوصول إلى حـد معين من الـدخل. وعنـد هذا المستـوى من الـدخل (حـد الإنتقال أو التحـول)، فإن المجتمع يبدأ في التحـول من مـرحلة الإدخار السالب إلى الإدخار الموجب.

وليكن بمثال افتراضي مبسط تـوضيح العـلاقـة بـين دالـة الإدخـار ودالـة الإستهـلاك، وتـوضيـح هذا الحـد للتحـول من الإدخـار السـالب إلى الإدخـار الموجب.

فإذا افترضنا أن دالة الإستهلاك تأخذ الشكل الآتي:

س = ١٥ + ٠,٨ ى

وأن مستويات الدخل المختلفة هي: صفر، ١٠, ٢٠, ٧٥, ١٠٠, ١٥٠.

بالمليون دولار مثلاً:

وعلى ضوء هذه البيانات يمكننا تكوين الجدول الآتي، الذي يمكن أن يتحدد فيه حجم الإستهلاك الكلي والإدخار الكلي عند كل مستوى من مستويات الدخل وكذلك «حد التحول» من الإدخار السالب إلى الإدخار الموجب.

جدول رقم (١) العلاقة بين دالة الإستهلاك ودالة الإدخار

الدخل المتاح	دالة الاستهلاك، س = ٠,٨ ى + ١٥	دالة الإدخار، خ = ٠,٢ ى - ١٥
	الإستهلاك بالمليون دولار	الإدخار بالمليون دولار
صفر	+ ١٥	- ١٥
١٠	+ ٢٣	- ١٣
٢٠	+ ٣١	- ١١
٧٥	+ ٧٥	صفر
١٠٠	٩٥	+ ٥
١٥٠	١٢٠	+ ٣٠

ميكانزم المضاعف

Le multiplicateur

توضح فكرة المضاعف، طبقاً للمفهوم الكينزي أن إنفاقاً استثمارياً اضافياً (△ث)، يولد زيادة في الدخل القومي (△ى) أكبر منه. أي أن الزيادة النهائية في الدخل تكون أكبر من الزيادة الأولية في الإنفاق الإستثماري المولدة له.

△ى = ك × △ ث

حيث ترمز △ى إلى الزيادة النهائية في الدخل.

△ث إلى الزيادة الأولية في الإستثمار.

ك إلى المضاعف أو معامل تضاعف الدخل بسبب زيادة الإستثمار.

وهكذا فإنه يمكن القول بعبارة أخرى أن ك = △ى / △ث (دالة تعريفية)

ولكي نوضح فكرة المضاعف قد يكون من الأفضل الإستعانة بالمثال التالي الإفتراضي:

نفترض ان الاستثمار قد زاد بمبلغ ١٠٠ مليون دولار أي أن △ث تساوي ١٠٠ مليون دولار، في قطاع ما من قطاعات الإقتصاد القومي. وقد ترتب على هذا الإنفاق الاستثماري الأول زيادة في الدخول تقدر بنفس المبلغ أي مليون دولار. فإذا عرفنا أن الأفراد الذين تلقوا هذه الدخول لم يقوموا بإنفاقها بالكامل على الإستهلاك وإنما أنفقوا ما يعادل ٨٠ مليون دولار فقط (الميل الحدي للإستهلاك ٠,٨) وأن الجزء المتبقي وقدره ٢٠ مليون دولار قد وجه الى الادخار. ولكن هذا الإنفاق الذي يعادل ٨٠ مليون دولار يمثل في حقيقته توزيعاً لدخول جديدة أو إضافية لفئات أخرى في المجتمع، الذين

يقومون بدورهم بإنفاق ما يعادل ٠,٨ من هذا المبلغ على الاستهلاك (٨٠ × ٠,٨ = ٦٤) وهكذا تبدأ موجة أخرى من الإنفاق المحولة لدخول ثم إنفاق آخر.

إن زيادة مبدأية في الانفاق الاستثماري قدرها ١٠٠ مليون دولار قد أدت الى زيادات متتالية في الدخول وفي الإنفاق الاستهلاكي إنتهت. بزيادة أكبر منها في الدخل القومي.

ومن هذا المثال نجد أن:

تم مرة أولى ١٠٠ × ٠,٨ + ٨٠

تم مرة ثانية ٨٠ × ٠,٨ = ٦٤

وهكذا. . . ———

الزيادة النهائية في الدخل ٥٠٠

عندئذٍ يقال ان الدخل قد تضاعف ٥ مرات أي أن المضاعف = ٥

$\triangle$ي = $\triangle$ث × ك

٥٠٠ = ١٠٠ × ٥

المضاعف يبين لنا عدد مرات تضاعف الزيادة المبدأية في الاستثمار لتعطي الزيادة النهائية في الدخل.

وتعتمد قيمة المضاعف على قيمة الميل الحدي للإستهلاك $\frac{\triangle س}{\triangle ى}$ أو الميل الحدي للإدخار $\frac{\triangle خ}{\triangle ى}$ فكلما زاد الميل الحدي للإستهلاك، كلما زادت قيمة المضاعف أي تتناسب معه تناسباً عكسياً. ويمكن توضيح ذلك بمجموعة القيم الإفتراضية من الجدول الآتي:

الميل الحدي للإستهلاك $\frac{\Delta س}{\Delta ى}$	الميل الحدي للإدخار $\frac{\Delta خ}{\Delta ى}$	المضاعف ك
٠,٥	٠,٥	٢
٠,٦	٠,٤	٢,٥
٠,٧	٠,٣	٣,٣٣
٠,٨	٠,٢	٥
٠,٩	٠,١	١٠

هذا ويمكن توضيح كيفية إستنتاج المضاعف من دالة الدخل التعريفية على النحو الآتي:

نحن نعلم ان المضاعف (ك) = $\frac{\Delta ى}{\Delta ث}$ متساوية تعريفية

ى = س + خ متساوية

أو ي = س + ث تعريفية

∴ Δى = Δس + Δث بقسمة طرفي المعادلة على Δ ى

$$\therefore ١ = \frac{\Delta س}{\Delta ى} + \frac{\Delta ث}{\Delta ى}$$

$$\therefore ١ - \frac{\Delta س}{\Delta ى} = \frac{\Delta ث}{\Delta ى}$$

وبالحصول على مقلوب طرفي المتساوية السابقة نجد أن:

$$\frac{١}{١ - \frac{\Delta س}{\Delta ى}} = \frac{\Delta ى}{\Delta ث} \quad \text{(المضاعف بالتعريف)}$$

$$\therefore \text{المضاعف} = \frac{١}{١ - \text{الميل الحدي للإستهلاك}}$$

∵ (١ - الميل الحدي للإستهلاك) = الميل الحدي للإدخار.

$$\therefore \text{المضاعف} = \frac{١}{\text{الميل الحدي للإدخار}}$$

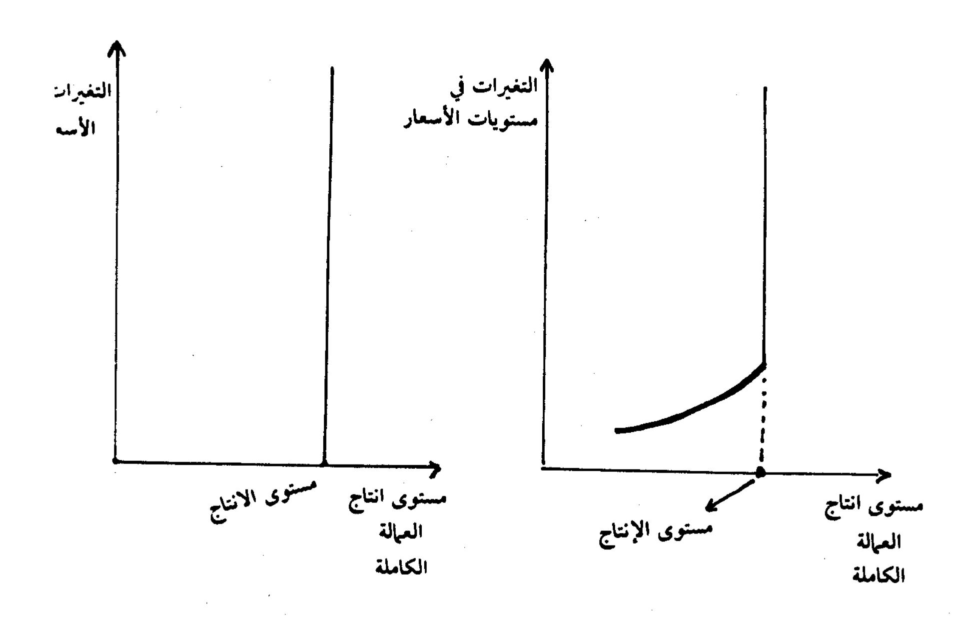
مما سبق نتبين مدى أهمية الدور الذي يلعبه المضاعف في الربط بين الإستهلاك والاستثمار والدخل القومي في التحليل الكينزي. وهذا يبين لنا دور الإضافة للإنفاق الاستثماري في التدفق الدائري وكذلك دور التسرب الذي يقوم به الإدخار ومن ثم يقلل من كمية الدخل القومي، طبقاً للنموذج الكينزي.

ومن الملاحظ أن «أثر المضاعف» يمكن ان ينطبق على أي عنصر من عناصر الطلب الكلي، سواء كان هذا العنصر ممثلاً بزيادة الإنفاق الاستهلاكي أو الإنفاق الاستثماري أو الانفاق الحكومي أو الإنفاق الأجنبي على السلع والمنتجات الداخلية (أي الصادرات).

شروط عمل المضاعف: لكي يعمل المضاعف بالطريقة السابقة ويضاعف من الدخل القومي، فإنه يشترط ان يكون بالاقتصاد القومي طاقة انتاجية غير مستعملة inutilisée أي أن عناصر الإنتاج، والموارد الانتاجية.

تكون في حالة تشغيل دون مستوى التشغيل الكامل. واذا لم يتحقق هذا الشرط، فإن الزيادة في الطلب التي تترتب على عمل المضاعف سوف تترجم الى ارتفاع في المستوى العام للأسعار، أي سوف تؤدي الى التضخم. وهكذا يمكن القول بأنه طالما حاله دون حالة التشغيل الكامل وإن مستوى الانتاج ما زال أقل من مستوى الدخل أو الناتج عند مستوى التوظف الكامل ى ك، فإن الجهاز الانتاجي سوف يستجيب للتغيرات في الطلب دون حدوث إرتفاع في المستوى

العـام للأسعـار، كما هـو موضـح في الشكل (١٠ ـ أ). أما إذا فـرض ووصـل الاقتصـاد القومي الى حـالة التشغيـل الكامـل، فإن جهـاز الانتاج لا يستجيب للتغيرات (الزيادة) في الطلب، وبالتالي تنعكس هذه الزيـادات وتشكل إرتفـاعاً في المستوى العام للأسعار كما هو في الشكل (١٠ ـ ب).



شكل (١٠)

الفصل الثالث

التوازن بين التيارات الكنيزية
نموذج دخل = إنفاق

يقصد بالتوازن هنا الوضع الذي يتساوى فيه مستوى الانتاج القومي مع مستوى الطلب الكلي أو الإنفاق القومي، أي إذا تحققت الشروط الآتية:

الانفاق القومي = الناتج القومي
الطلب الكلي = العرض الكلي.
الاستثمار = الإدخار

ـ ١ ـ التوازن الاقتصادي مع التيارات المتوقعة والمحققة:

ويمكن بحث الشروط السابقة للتوازن عن طريق تحليل التدفق الدائري لتيار الدخل القومي في حالتين:

الأولى: تتمثل في تتبع تيارات الإنفاق الكلي وبحث التوازن قبل حدوث تغيرات. ويطلق على هذا المدخل ex-ant (أي التوازن ا لسابق لحدوث التغيرات).

الثانية: تتمثل في تتبع تيارات الإنفاق الكلي وبحث التوازن بعد حدوث التغيرات. ويطلق على هذا المدخل ex-post (أي التوازن اللاحق لحدوث التغيرات).

ـ أ ـ أولاً: مدخل التوازن «اللاحق» لحدوث التغيرات: ex-post

وطبقاً لهذا المدخل فإن التدفق الدائري يتحقق فيه التوازن حتماً بصورة

لاحقـة. كما نعلم يتكـون الدخـل القومي (أو النـاتـج القـومي) من عنصرين: الاستهلاك والاستثمار.

ى = س + ث ....I -

حيث ى تمثـل قيمة الانتـاج القومي أو الـدخل القـومي، س + ث تمثـل الإنفاق الكلي على الاستثمار والاستهلاك.

ونتيجة لهذه المتطابقة، فإن التوازن يحـدث بالضرورة بصـورة لاحقة بـين الانتـاج والانفاق، أي بـين الطلب الكـلي والعـرض الكـلي. وهـذا النـوع من التوازن يماثل التوازن الذي يحدث في الحسابات القومية بـين المتغيرات الكليـة، في نهاية الفترة أي في نهاية العام.

ولكن التوازن المحقق بهذه الـطريقة يتضمن أيضـاً التوازن بـين الاستثمار والإدخار (خ = ث).

إن الدخل القومي هنا لا يمثل فقط مجموع أنواع الإنفاق (ي = س + ث) ولكنـه يعبر أيضـاً عن مجموع الـدخول المـوزعة بمنـاسبة القيـام بالإنتـاج وهـذه الـدخـول التي تستخـدم بـدورهـا في الاستهـلاك وفي الإدخـار. وهكـذا يمكن الوصول الى المتساوية التالية.

ى = س + خ II

ومن المتسـاويتـين (I) و (II) يمكن الحصـول عـلى التـوازن بـين الإدخـار والإستثمار كما في المتساوية التالية:

خ = ث III

ب ـ ثانياً: مدخل التوازن السابق لحدوث التغيرات: ex-ant

إن التـوازن «السـابق» لا يتم إلا اذا تحققت شروطـه من بـدايـة الفـترة، نتيجة لتوقعات المدخرين والمستثمرين. أو بمعنى آخر فإن هذا التوازن لا يتحقق الا إذا تطابقت مشروعات خطط المجتمع لـلإنتاج والإنفـاق مع رغبـات وخطط

المدخرين والمستثمرين، في هذه الحالة فقط يمكن القول بأن هناك توازناً متوقعاً un équilibre «ex-ant». والتوازن بهذا المعنى، سوف يتطابق مع التوازن المحقق «ex-post» un équililbre وذلك عند نفس المستوى للدخل القومي.

ولكن في حالة عدم توافر شروط التوازن المتوقع أي التوازن (ex-ant)، فإن التوازن اللاحق أو المحقق (ex-post)، يتم أيضاً، ولكن عند مستوى للدخل القومي يختلف عن مستوى الدخل للتوازن السابق ex-ant.

بمعنى آخر يمكن القول ان أي مستوى للدخل لا يتساوى عنده الإدخار مع الإستثمار، لا يمثل مستوى مستقر، أي أنه لا يستمر وإنما يتغير. ويمكننا بيان ذلك في الحالتين الإثنتين:

الإحتمال الأول: حالة زيادة الدخل القومي عندما يكون «الإستثمار المتوقع» أكبر من «الإدخار المتوقع».

ففي هذه الحالة، تكون كمية التيار النقدي الذي يتم ضخه في التدفق الدائري (الإنفاق الاستثماري) أكبر من كمية التسرب الناتجة عن الإدخار. وبفعل ميكانزم المضاعف يحدث توسع وزيادة في الدخل القومي، ونتيجة لهذا التوسع تحدث زيادة في الإدخار بالنسبة لمستوى الإدخار السابق (ex-ant) وهكذا يصبح الإدخار المحقق أكبر من الإدخار المتوقع، ويؤدي هذا الى التوازن مع الإستثمار من خلال عملية نمو الدخل القومي.

ويمكن توضيح هذا التتابع في تغير المتغيرات الكلية المتوقعة أو المحققة، وتأثيرها على الدخل القومي، للوصول الى وضع التوازن، عند مستوى دخل جديد، على النحو الآتي:

الإستثمار المتوقع > الإدخار المتوقع

الإستثمار المحقق = الإدخار المحقق

الدخل المحقق (عند الوضع الجديد للتوازن) > الدخل المتوقع (عند وضع التوازن الأصلي).

الإحتمال الثاني: إنخفاض مستوى الدخل القومي عندما يكون الإستثمار «المتوقع» أقل من الإدخار «المتوقع».

وفي هذه الحالة، يكون حجم التسربات الناتجة عن الإدخار أكبر من حجم الإضافات أو «الضخ» في التدفق الدائري للدخل القومي، وفي هذه الحالة عندما يعمل ميكانزم المضاعف فإنه يؤدي الى انخفاض في الدخل القومي وبالتالي إنخفاض في الإدخار القومي بالنسبة للإدخار الذي كان متوقعاً من قبل. ونتيجة لذلك يعود التوازن مرة أخرى ولكن عند مستوى أقل من الدخل القومي. ويمكن بيان تتابع هذه التغيرات في مستوى الدخل القومي نتيجة الإختلاف في المتغيرات المتوقعة على النحو الآتي:

إستثمار متوقع < إدخار متوقع
إستثمار محقق = إدخار محقق
دخل قومي محقق < دخل قومي متوقع

وهكذا فإنه يمكن القول بأن هناك نوعان من التوازن:

١ ـ التوازن «الإقتصادي»، وهذا يعني توازن التدفق الدائري عند نفس مستويات الإنتاج والأسعار وهذا التوازن يتطلب تحقق المساواة بين خطط الإدخار وخطط الإستثمار في المجتمع. بمعنى ان الاستثمار المتوقع يتساوى مع الإدخار المتوقع.

٢ ـ توازن حسابي، وهذا يتضمن المساواة بين الإدخار المحقق والاستثمار المحقق، ولكنه يعني في نفس الوقت حدوث تقلبات وتغيرات في مستوى الدخول والأسعار.

ـ ٢ ـ تحديد المستوى التوازني للدخل القومي بيانياً:

يمكن تمثيل وضع التوازن للدخل القومي بيانياً في شكلين يمكن الجمع بينهما: أحدهما يمثل تحديد توازن الدخل القومي عن طريق المساواة بين الإدخار والاستثمار.

أ ـ تحديد توازن الدخل القومي عن طريق تساوي الإنتاج القومي مع الإنفاق القومي (أي الطلب الكلي مع خط ٤٥° الممثل للدخل القومي) ومن هذا الشكل (٤ ـ أ) نقيس الدخل القومي (أو الناتج القومي (ي)) على المحور الأفقي بينما يقاس الإنفاق الاستهلاكي والإنفاق الاستثماري على المحور الرأسي. ويعبر عن الإنفاق الكلي (الإنفاق على الاستهلاك + الانفاق على الاستثمار) بدالة الطلب الكلي (س + ث) مع ملاحظة أن الإنفاق الاستثماري هنا لا يتحدد بمستوى الدخل (إستثمار تلقائي)، ولذلك يأخذ شكل خط مستقيم موازي للمحور الأفقي. بمعنى آخر تمثل دالة الطلب الكلي (الإنفاق الكلي)، مجموع كل من دالة الإنفاق الاستهلاكي (س) والإنفاق الاستثماري (ث).

ويقاس الانتاج القومي (الدخل القومي) على المحور الأفقي (ي)، وهو يعبر عن مجموعة الدخول التي قام بتوزيعها القطاع الإنتاجي بمناسبة تحقق الإنتاج القومي.

ويتحقق وضع التوازن في الشكل عندما يتعادل الإنفاق الكلي مع الإنتاج القومي. أي بمعنى آخر يتحدد مستوى التوازن عندما يتعادل الإنفاق الكلي المرغوب (المتوقع) مع قيمة الانتاج الكلي المحقق بواسطة المشروعات في الإقتصاد القومي، وهكذا تتعادل الدخول المحققة مع الدخول المنفقة. وفي الشكل التالي، يمثل الخط ٤٥° كل نقاط التوازن الممكنة، ويتحدد التوازن بيانياً عندما يتقاطع خط ٤٥° مع دالة الإنفاق الكلي. حيث يمثل الخط ٤٥° الذي يمر بنقطة الأصل النقط المختلفة التي تتعادل عندها الدخول المحققة مع الدخول المنفقة! يتحدد مستوى الدخل للوضع التوازني عند نقطة التقاطع (م) بين خط (٤٥°) ودالة الإنفاق الكلي أو دالة الطلب الكلي (س + ث). والنقطة المقابلة لنقطة التقاطع على المحور الأفقي، هي التي تحدد لنا مستوى الدخل عند وضع التوازن، و ن. وهكذا فإن الدخل ون الذي وزعته المشروعات يتوافق مع الدخل المتوقع إنفاقه ول، والذي يعتقد المنتجون أنه سوف يكون في استطاعتهم استرجاعه عن طريق الانفاق الاستثماري والانفاق الاستهلاكي على الإنتاج

المحقق. من الملاحظ أن أي مستوى آخر للدخل غير المستوى (ون) يمثل مستوى غير مستقر. وهكذا يمكن إفتراض حالتين لمستوى الدخل: اما أن يكون أعلى من مستوى التوازن وإما أن يكون أقل من مستوى التوازن.

١ ـ حالة مستوى الدخل الأعلى من مستوى دخل التوازن:

هذا الوضع يمثل على الشكل بالدخل وب وهو أعلى من دخل التوازن ون. هذه الحالة تعني ان المنتجون قد قرروا أن ينتجوا إنتاجاً قومياً (دخلاً) أعلى من مستوى الدخل عند وضع التوازن.

وفي هذه الحالة يكون الإنفاق الكلي (س + ث) غير كافٍ لشراء كل الإنتاج القومي، أي أن المنتجون ينتجون كميات من السلع والخدمات أكبر من الكميات التي ينوي المستهلكون شرائها أو التي ترغب المشروعات في إعادة استثمارها وخشية من عدم إمكانية استرجاع «الدخول» التي وزعوها بمناسبة الانتاج، فإنهم يقللون من حجم الإنتاج الى المستوى الذي يتوازن عنده الدخل الموزع مع الدخل المنفق وهذه تمثل حالة هبوط للنشاط الاقتصادي.

ـ ٢ ـ حالة مستوى للدخل أقل من مستوى دخل التوازن:

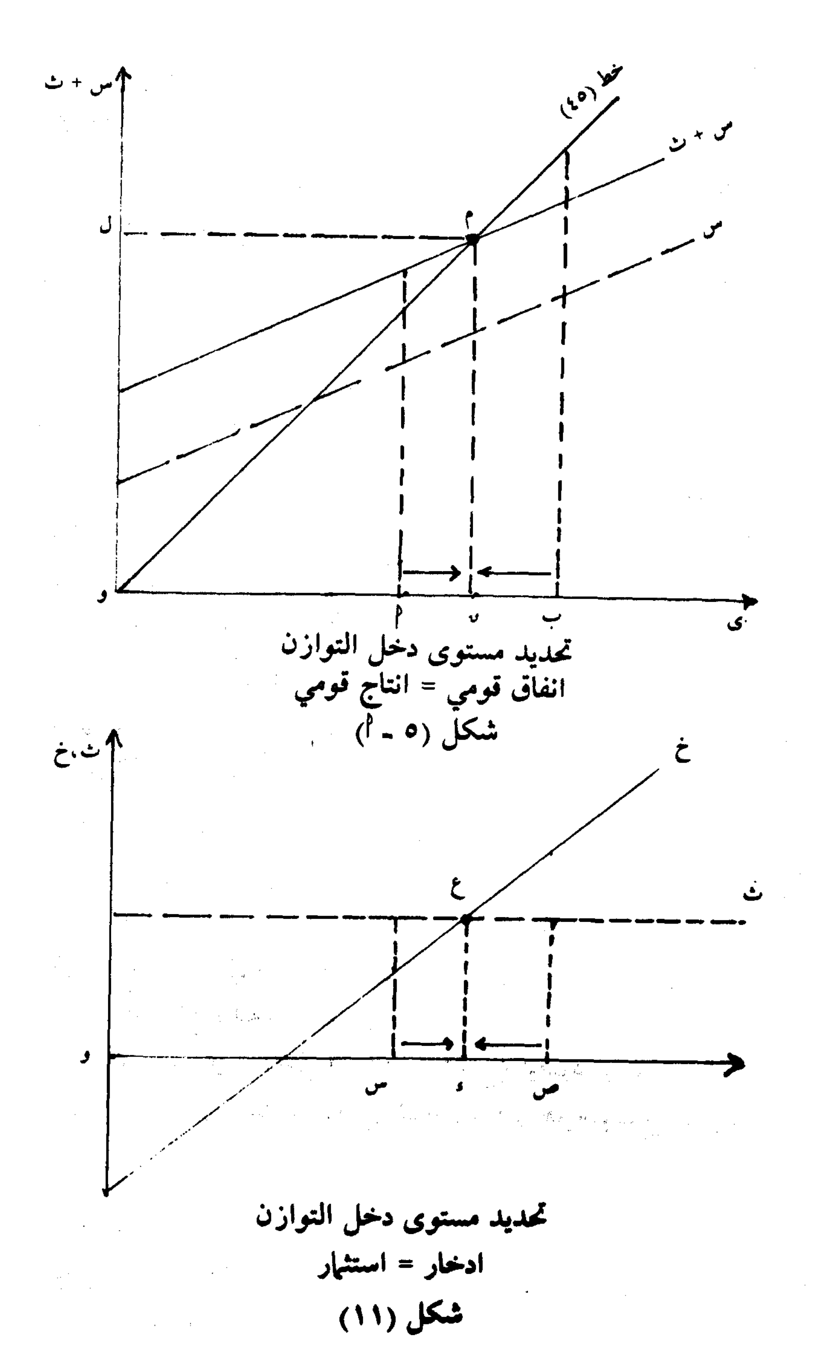
وهذا المستوى للدخل الأقل من مستوى دخل التوازن، يمثل في الشكل بمستوى الانتاج (وأ). في هذه الحالة نلاحظ أن الانفاق الكلي (س + ث) أعلى من الدخول المحققة، وهذا يعني ان المشروعات سوف تسترد دخول وتيارات نقدية أعلى من تلك التي وزعتها.

ونتيجة لهذه الميزة فإنهم يزيدون من الإنتاج حتى يصل الى وضع التوازن حتى يتم التعادل بين الدخول المنفقة والدخول الموزعة. وتعتبر هذه الحالة بمثابة فترة رواج وتوسع للنشاط الإقتصادي.

- ب - تحديد مستوى دخل التوازن عن طريق المساواة بين الإدخار والإستثمار:

ويمكن توضيح ذلك بيانياً في الشكل (٥ - ب). وذلك بأن نقيس على المحور الأفقي مستوى الدخل القومي ونقيس على المحور الرأسي مستويات الإدخار والاستثمار وكما سبق ان عرفنا، فإن مستوى الاستثمار هنا لا يتحدد بمستوى الدخل، أي استثمار «تلقائي».

وبالتالي فإنه يمثل بخط مستقيم موازي للمحور الأفقي (ث) أما فيما يتعلق بدالة الإدخار، فهي دالة في الدخل وبالتالي تمثل بخط يرمز له بالرمز (خ) و نفس الشيء، كما حدث في حالة تعادل (الإنفاق الكلي مع الدخل القومي)، ويمكن القول بأن وضع التوازن يتحقق عندما تتقاطع دالة الإدخار مع دالة الاستثمار أي عندما يتعادل التيار النقدي الذي يمثل «إضافات» أي الإستثمار الذي يدخل الى التدفق الدائري مع التيار النقدي الذي يمثل «تسرب» (إدخار)، نقطة التوازن في الشكل هي النقطة (ع) ويقابلها على المحور الأفقي مستوى دخل التوازن (د)، أي مستوى الدخل (ود). وعند هذا المستوى فقط تتساوى الاستثمارات المتوقعة من جانب المشروعات مع الإدخارات المتوقعة من جانب المستهلكين. وهكذا تتوافق رغبات المستثمرين مع رغبات المدخرين. ولكنه قد يحدث ان تختلف توقعات المستثمرين مع توقعات المدخرين، وفي هذه الحالة يقوم المنتجون بإنفاق استثماري وتحقيق مستوى من الإنتاج لا يتفق مع مستوى التوازن. وفي هذه الحالة يتغير مستوى الدخل وتحدث إما توسعات في النشاط (ث >خ) ليعود مستوى الدخل عند مستوى التوازن. أو يحدث إنكماش في مستوى الدخل (حالة ث < خ) ليعود أيضاً مرة أخرى مستوى الدخل القومي الى مستوى دخل التوازن، كما هو موضح بالشكل مع إتجاه الأسهم.



تحديد مستوى دخل التوازن
انفاق قومي = انتاج قومي
شكل (٥ - أ)

تحديد مستوى دخل التوازن
ادخار = استثمار
شكل (١١)

٣ ـ النموذج الكينزي الموسع :

لقد إشتمل النموذج الكينزي، الذي عالجنا فيه التوازن الكلي، في صورته المبسطة ، على نوع واحد من الاضافات (ث) ونوع واحد من التسربات (خ).

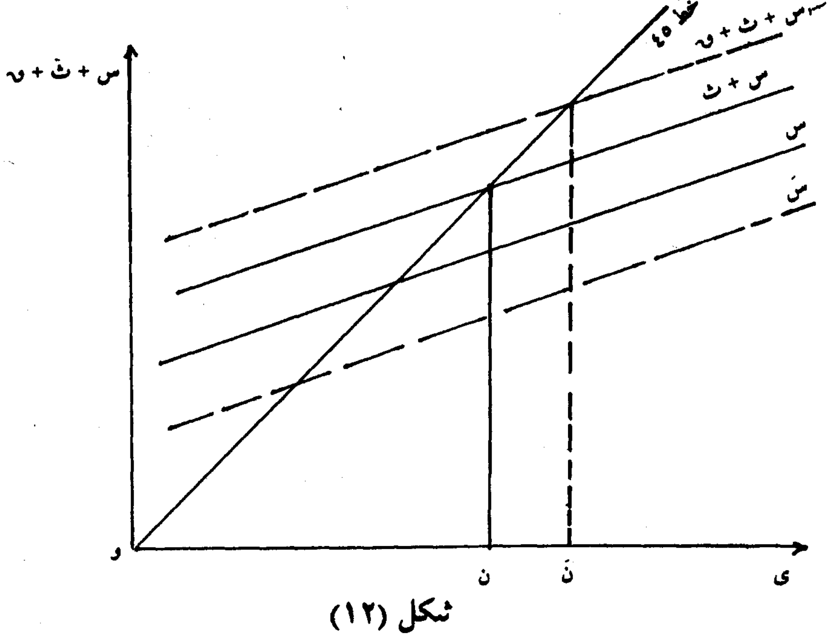
وسوف ننتقل الآن الى الصورة الموسعة للنموذج الكينزي التي تتضمن وجود قطاع الدولة أو الحكومة وما يترتب على ذلك من وجود إضافات (إنفاق حكومي)، وتسربات (ضرائب). وكذلك نعالج النموذج في حالة اقتصاد مفتوح أي في حالة وجود قطاع خارجي. وهذا الأخير يتضمن بدوره وجود إضافات الى التدفق الدائري ويتمثل في إنفاق الأجانب على الإنتاج القومي (الصادرات) وكذلك تسربات في التدفق الدائري للدخل القومي أي إنفاق المواطنين في الداخل على المنتجات والخدمات الأجنبية (واردات).

أ ـ التوازن الكلي في حالة وجود قطاع الحكومة :

نحن نعلم ان الحكومة تقوم بالإنفاق العام (ى) وكذلك تحصل إيرادات عامة أي ضرائب (ض). ويمثل الإنفاق الحكومي (ى) إضافة بينما تمثل الضرائب (ض) تسرب وسحب. وبالتالي يتحقق التوازن عندما يتحقق الشرط الآتي :

ى = س + ث + ى

ويمكن توضيح ذلك بيانياً بأن تضيف الإنفاق الحكومي (ى) الى دالة الطلب الكلي التي سبق وتعرفنا عليها وبالتالي تصبح دالة الطلب الكلي عبارة عن المجموع س + ث + ى بدلاً من س + ث فقط. ويؤدي إدخال الإنفاق الحكومي الى زيادة الإنفاق الكلي وبالتالي زيادة مستوى دخل التوازن (ونَ) بدلاً من (ون) كما هو موضح بالشكل الآتي :



شكل (١٢)

ولكن تحصيل الحكومة للضرائب (ض) يؤدي الى أثر عكسي لأثـر الإنفاق الحكـومي، على مستـوى الدخـل القـومي. فتؤدي زيـادة الضرائب الى تخفيض الاستهلاك الخاص وتنتقل دالة الاستهلاك الخاصة من س إلى سَ. وتصبح دالة الاستهلاك الكلي الخاص بعد الضرائب على النحو الآتي:

سَ = س٠ + س (ى - ض)

حيث ترمز سَ الى الضرائب المفروضة على الدخـل وتعبر (ى - ض) عن الدخل المتاح بعد الضرائب.

ونتيجة لتدخـل الحكومـة فإن شرط التـوازن (تعادل الإدخـار المتوقـع مع الإستثمار المتوقـع). سوف يتعـدل هـو الآخـر. وبمـا أن الضرائب تمثـل تسرب والإنفاق الحكومي يمثل إضافة فإن شرط ا لتوازن يصبح على النحو الآتي:

ث + ح = خ + ض

ب ـ التوازن الكلي لاقتصاد مفتوح:

إذا خطونا خطوة أخرى في توسع نـطاق التحليل الكينـزي ليشمل القـطاع

الخارجي أي الصادرات والواردات، فإن هذا سوف يترتب عليه مزيد من التسربات والإضافات في التدفق الدائري. فالصادرات (ص) إضافات جديدة، لأنها عبارة عن إنفاق للأجانب على الإنتاج المحلي وأما الواردات (و) فهي من قبيل التسربات، فهي تؤدي الى آثار عكسية لآثار الصادرات على الطلب الكلي. وبالتالي فإن الواردات يجب ان نستبعدها من الصادرات للحصول على التأثير الصافي (للعلاقات الخارجية) على الطلب الكلي ومن ثم فإن الدخل الكلي للتوازن يمكن التعبير عنه بالمتساوية التالية:

ى = س + ث + ن + (ص − و).

٤ ـ أثر المضاعف والإضافات والتسربات «الجديدة»:

نقصد هنا بالإضافات والتسربات الجديدة، تلك التي ترتبت على توسيع نطاق التحليل الكينزي ليشمل قطاع الحكومة والقطاع الخارجي. لقد كان التدفق الدائري يقتصر فقط قبل هذا التوسيع لنطاق التحليل على نوع واحد من الإضافة أو «الضخ» وهو الإستثمار، وكذلك على نوع واحد من التسرب، تيار خارج من التدفق وهو الإدخار وبإدخال الحكومة، في النموذج، فإن الإنفاق العام كما سبق أن عرفنا يمثل اضافة في حين تمثل الضرائب المفروضة تسرب، حيث ترمز (ن) الى الانفاق العام وترمز (ت) الى الضرائب.

وسنبحث فيما يلي كيفية استنتاج مضاعف الانفاق الحكومي والمقارنة بينه وبين مضاعف الاستثمار، لتحديد أثره النهائي.

١ ـ مضاعف الانفاق العام «مضاعف الميزانية» Le multiplicateur

مضاعف الإنفاق = $\frac{\Delta \text{ن}}{\Delta \text{ى}}$ أو $\frac{\text{دن}}{\text{دى}}$[1] (تعريف)

---

(١) نفترض ان التغيرات متناهية في الصغر، وبالتالي تؤل $\frac{\text{ـ}}{\Delta \text{ى}}$ إلى قيمة تفاضلية، أي $\frac{\text{دق}}{\text{دى}}$

وسوف نستنتج قيمة المضاعف بتتبع المتساويات الآتية:

$$\text{ى} = \text{سم} + \text{س}\,(\text{ى} - \text{ت}) + \text{ث} + \text{ن} \quad \ldots (٣)$$

ويمكن صياغة المتساوية السابقة على النحو الآتي:

$$\text{ى} - \text{س}\,(\text{ى}) = \text{سم} - \text{س ت} + \text{ث} + \text{ن} \quad \ldots (٤)$$

$$\text{أو ى}\,(١ - \text{س}) = \text{سم} + \text{س ت} + \text{ث} + \text{ن} \quad \ldots (٥)$$

∴ مستوى دخل التوازن هو ما تعبر عنه المتساوية الآتية:

$$\text{ى} = \frac{\text{سم} - \text{س ت} + \text{ث} + \text{ن}}{١ - \text{س}} \quad \ldots (٦)$$

وبإيجاد المعامل التفاضلي الأول للدالة السابقة بالنسبة لـ ن نحصل على قيمة مضاعف الإنفاق العام $\frac{\text{د ى}}{\text{د ن}}$ على النحو الآتي:

$$\frac{\text{د ى}}{\text{د ن}} = \frac{١}{١ - \text{س}} \quad \ldots (٧)$$

وبذلك فهو مطابق لمضاعف الإستثمار أي أن قيمة مضاعف الإنفاق الحكومي هي نفسها قيمة مضاعف الإنفاق الحكومي.

٢ ـ المضاعف الضريبي (تخفيف الأعباء الضريبية)

Le multipilcateur fiscal

$$\text{مضاعف العبىء الضريبي} = \frac{\Delta \text{ى}}{\Delta \text{ت}} \quad \text{أو} \quad \frac{\text{د ى}}{\text{د ت}} \quad \ldots (١)$$

وبإتباع نفس الخطوات يمكننا الوصول الى قيمة هذا المضاعف فإذا

افترضنا أن الحكومة قد خففت من العبء الضريبي على الأفراد دونما حدوث أي تعديلات في الإنفاق الحكومي (وفي هذه الحالة أيضاً يوجد عجز في الميزانية يمكن تمويله بواسطة الإفتراض مثلاً) ويمكن الحصول على مقدار التغير في الدخل القومي (ى) نتيجة للتغير في عبء الضرائب، وذلك بأن توجد المعامل التفاضلي الأول للمعادلة المعبرة عن مستوى دخل التوازن السابق (معادلة ٦) على النحو الآتي:

$$\text{ى} = \frac{\text{س م} + \text{س ت} + \text{ث} + \text{ع}}{\text{١} - \text{س}} \quad \ldots (\text{٦})$$

$$\frac{\triangle \text{ى}}{\triangle \text{ث}} \quad \text{أو} \quad \frac{d\text{ى}}{d\text{ث}} \text{(المضاعف الضريبي)} = \frac{-\text{س}}{\text{١} - \text{س}} \quad \ldots (\text{٧})$$

ويلاحظ ان قيمة المضاعف هنا هي $\frac{-\text{س}}{\text{١} - \text{س}}$ أقل من قيمة مضاعف الاستثمار، طالما أن س > صفر < ١.

ويمكن ا لتعبير عن قيمة المضاعف الضريبي على النحو الآتي:

$$\left| \frac{d\text{ى}}{d\text{ت}} \right| = \frac{\text{س}}{\text{١} - \text{س}} < \frac{\text{١}}{\text{١} - \text{س}} = \frac{d\text{ى}}{d\text{ع}}$$

وهكذا يمكن القول بأن القيمة المطلقة للمضاعف الضريبي تكون أقل من مضاعف الإستثمار وكذلك أقل من قيمة مضاعف الإنفاق الحكومي.

ملاحظة هامة:

ومما سبق يمكن أن نلاحظ انه لمواجهة حالة الركود في النشاط الاقتصادي La de pression، فإن الإلتجاء إلى الإنفاق العام سوف يكون أكثر كفاءة من الالتجاء الى تخفيف العبء الضريبي.

ومن السهل أن نلاحظ أن زيادة الانفاق العام بـ (ں) مليون دولار (بدون زيادة الضرائب، سوف يؤدي إلى زيادة في الدخل القومي أو الانتاج القومي بما يعادل $\frac{١}{١-س}$ مليون دولار. بينما يؤدي تخفيض في الضرائب بنفس المبلغ (دون تغير الإنفاق العام)، سوف يترتب عليه زيادة في الدخل القومي أو الناتج القومي بما يعادل ن $\frac{س}{١ - س}$ وذلك طالما أن $\frac{س}{١ - س} < \frac{١}{١ - ش}$.

هذا ويمكن التعبير عن الأثر الصافي على مستويات الدخل القومي نتيجة لتغير كل من الانفاق العام (ں) والضرائب (ت) في نفس الوقت على النحو الآتي:

$$\triangle \text{ى أو ء ى = ء ق } \frac{١}{١ - س} + \text{ ء ت } \frac{-س}{١ - س} \quad ...(١)$$

فإذا افترضنا أن الميزانية في حالة توازن أي أن الزيادة في الانفاق تعادل الزيادة في الضرائب أي أن ء ں = ء ت فان الأثر النهائي على مستوى الدخل يصبح كالآتي:

$$\text{ء ى = ء ں } \frac{١}{١ - س} + \frac{-س}{١ - س} \text{ ء ں} \quad ...(٢)$$

$$\text{أي أن ء ى = ء ں } \left[\frac{١}{١ - س} - \frac{س}{١ - س} \right] \quad ...(٣)$$

ومن المعادلة (٣) نحصل على الصياغة الآتية:

$$\text{ء ى = ء ں } \left[\frac{١ - س}{١ - س} \right] \quad ...(٤)$$

∴ ءى / ءں = ١ أي أن مضاعف الانفاق في هذه الحالة يعادل الوحدة وذلك في حالة ما إذا كانت الزيادة في الانفاق تعادل الزيادة في العبء الضريبي. أي أن ءں = ءت.

وفي هذه الحالة يقال المضاعفة المتوازنة لجانبي الميزانية العامة للدولة تؤدي إلى زيادة في مستوى النشاط مماثل لمقدار الزيادة في الميزانية. ويمكن تفسير ذلك أيضاً على أن التوازن في الميزانية لا يعني بالضرورة حياد التدخلات الحكومية، حيث يترتب على زيادة الميزانية بجانبيها (زيادة متوازنة) إلى مضاعفة حجم الانتاج أو الدخل القومي بنفس النسبة.

وكما سبق أن ذكرنا فإن إدخال العلاقات الخارجية للاقتصاد القومي في النموذج أي التعامل مع حالة الاقتصاد المفتوح L'économie ouverte فإن الصادرات تمثل إضافة إلى التدفق الدائري بينما تمثل الواردات تسرب إلى الخارج من التدفق الدائري. ويمكن بيان أثر زيادة الصادرات أو زيادة الواردات على الدخل القومي بنفس الطريقة، عن طريق استنتاج مضاعف الصادرات ومضاعف الواردات.

٣ ـ مضاعف الصادرات:

مضاعف الصادرات = △ى / △ص أو ءى / ءص ويمكن الحصول على قيمة هذا المضاعف بنفس الطريقة أي بتتبع معادلات تعريف المستوى التوازني للدخل القومي.

ى = سم + س (ى) + ث + ص − و ... (١)

حيث ترمز (ص) إلى الصادرات، وترمز (و) إلى الواردات:

ى − س (ي) = سم + ث + ص − و ... (٢)

ى (١ − س) = سم + ث + ص − و ... (٣)

وبالتالي يمكن الحصول على مستوى الدخل للتوازن كالآتي:

$$ى = \frac{س_أ + ث + ص - و}{١ - س} \quad ...(٤)$$

وطالما أن $\frac{ءى}{ءص}$ هي عبارة عن الزيادة النهائية في الدخل المترتبة على زيادة الصادرات، أي تعبر عن قيمة المضاعف بالتعريف، فإنه يمكن الحصول على هذه القيمة من المعادلة السابقة، بإيجاد المعامل التفاضلي للدالة بالنسبة لـ (ص):

$$\frac{ءى}{ءص} = \frac{١}{١ - س} = \frac{١}{\text{١ ـ الميل الحدي للاستهلاك}} = \frac{١}{\text{الميل الحدي للادخار}}$$

وهي قيمة مماثلة تماماً لقيمة مضاعف الاستثمار m.d. investissement ومن هذا نستنتج أن زيادة الصادرات وزيادة الانفاق الاستثماري لهما نفس الآثار على مضاعفة وزيادة الدخل القومي.

٤ ـ أثر المضاعف للواردات: Les importations

إذا افترضنا أن الواردات دالة في الدخل القومي، مع وجود حد أدنى من الواردات $و_أ$ لا يتحدد بمستوى الدخل، أي أنه يلزم استيراده مع مستوى الدخل صفر. فإن دالة الواردات يمكن التعبير عنها على النحو الآتي:

$$و = و_أ + و (ى).$$

حيث ترمز $و_أ$ إلى الحد الأدنى من الواردات الذي لا يمكن الاستغناء عنه. وترمز و إلى الميل الحدي للاستيراد $\frac{ءو}{ءى}$ > صفر < ١.

وبإعادة صياغة المعادلات التعريفية لمستوى الدخل القومي عند وضع

التوازن يمكن بيان أثر المضاعف بالنسبة للواردات التي تمثل تسرب، على النحو الآتي:

ى = س أ + س (ى) + ث + ص − و ... (١)

أو ى = س أ + س (ى) − (و أ + و (ى)) + ص ... (٢)

أو ى = س أ + س (ى) − و (ى) − و أ + ص ... (٣)

ى + و (ى) − س (ى) = س أ − و أ + ص ... (٤)

ى (١ + و − س) = س أ − و أ + ص ... (٥)

وهكذا يمكن تحديد مستوى التوازن للدخل في المعادلة الآتية:

ى = (س أ + ث١ + ص١ − و أ) / (١ − س − و) ... (٦)

من المعادلة السابقة يمكن استنتاج أثر المضاعف للواردات على النحو الآتي:

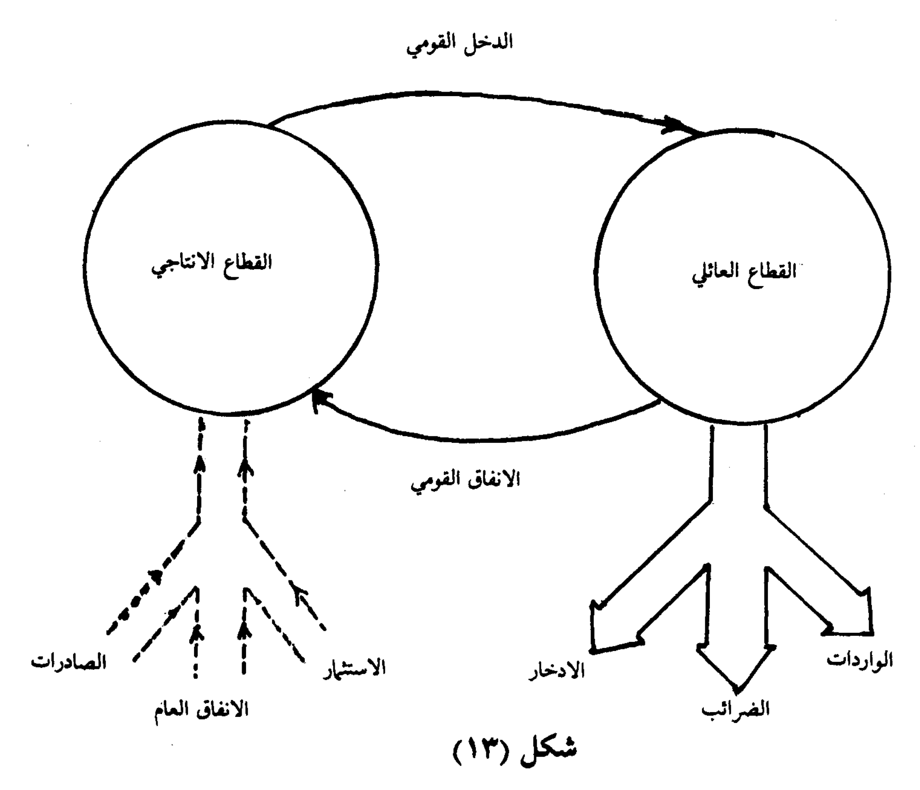
ءى / ءو = ١ / (١ − س + و) = ١ / (خ + و) = كَ ... (٧)

حيث ترمز س إلى الميل الحدي للاستهلاك كما نعرف، و إلى الميل الحدي للواردات، خ إلى الميل الحدي للادخار.

وطالما أن و (الميل الحدي للاستيراد) يعمل نفس عمل الميل الحدي للاستهلاك (س) فإن ادخال الواردات في النموذج يقلل من أثر مضاعف الاستثمار (١ / خ). وبالتالي يمكن القول بأن قيمة المضاعف ١ / خ أكبر من قيمة المضاعف ١ / (خ + و) أو بصورة أخرى ك > كَ.

وهكذا بعد أن تعرضنا لكل الاضافات والتسربات وأثر كلّ منها على

مستوى الدخـل القومي، فـانه يمكن اعـادة تصور شكـل التدفق الـدائري بعـد توسيعه على النحو كما في الشكل (٧).



شكل (١٣)

٥ ـ الفجوة التضخمية والفجوة الإنكماشية في الإقتصاد القومي:

لقد افترضنا في تحليلنا السابق لتوازن التدفق الدائري على حـالة التـوازن دون الاشارة إلى إحتمال وجـود توازن للدخـل القومي (تـوازن السوق السلعي) دون مستوى التشغيل الكامل في سـوق العمل أي مع حالة وجود بـطالة. هـذا في حـين ان الدخـل القومي للتـوازن، كـما تم تعـريفـه بـواسـطة كينـز لا يعني بالضرورة مستوى الدخل الذي يحقق التشغيل الكامـل. فمن الممكن ان يكـون مستوى الدخل منخفضاً وأقل من مستوى التشغيـل الكامـل. (أي تشغيل كـل

القوى العاملة المتاحة في الإقتصاد القومي). كما أنه من الممكن أن يكون مستوى الدخل قد وصل إلى مستوى أعلى بما يحقق التشغيل الكامل ولكنه غير مستقر بمعنى ان يكون الاقتصاد القومي في حالة توازن. و هكذا فلا توجد أي مبررات لإفتراض وجود توازن دائم عند مستوى التشغيل الكامل.

وفي الشكل الآتي شكل (٧) يمكن ان نوضح حالتين لمستوى الدخل القومي. الأولى: قبل أو دون مستوى التشغيل الكامل أي حالة وجود فجوة إنكماش écart deflationiste. والثانية تمثل حالة وجود مستوى للدخل أعلى من مستوى التشغيل الكامل (عمال).

وفي هذه الحالة يمر الإقتصاد القومي بفترة الفجوة التضخمية 'écart inflationiste.

فإذا إفترضنا مثلاً ان مستوى الدخل هو عبارة عن (ى١) وهو مستوى دون مستوى التشغيل الكامل (ىك). فإن هذا يعني أن الطلب الكلي (س + ت) أقل من ذلك المستوى الذي يضمن تحقيق التشغيل الكامل. أي بمعنى آخر أن التوازن الإقتصادي ومستوى الدخل المناظر له (الذي تحقق في أسواق السلعتين) لا يعني وجود توازن في سوق العمل وتشغيل كل العمالة المناظرة. في هذه الحالة يقال أن الاقتصاد القومي يمر بمرحلة الفجوة الانكماشية écart déflationiste. وهذا ما يوضحه الشكل عندما يتقاطع منحنى (س + ت) مع خط ٤٥° عند نقطة ن والمناظرة لمستوى الدخل و١. وتمثل الفجوة الإنكماشية بالفرق بين ىك، ى١ أي تساوي ىك = ى١.

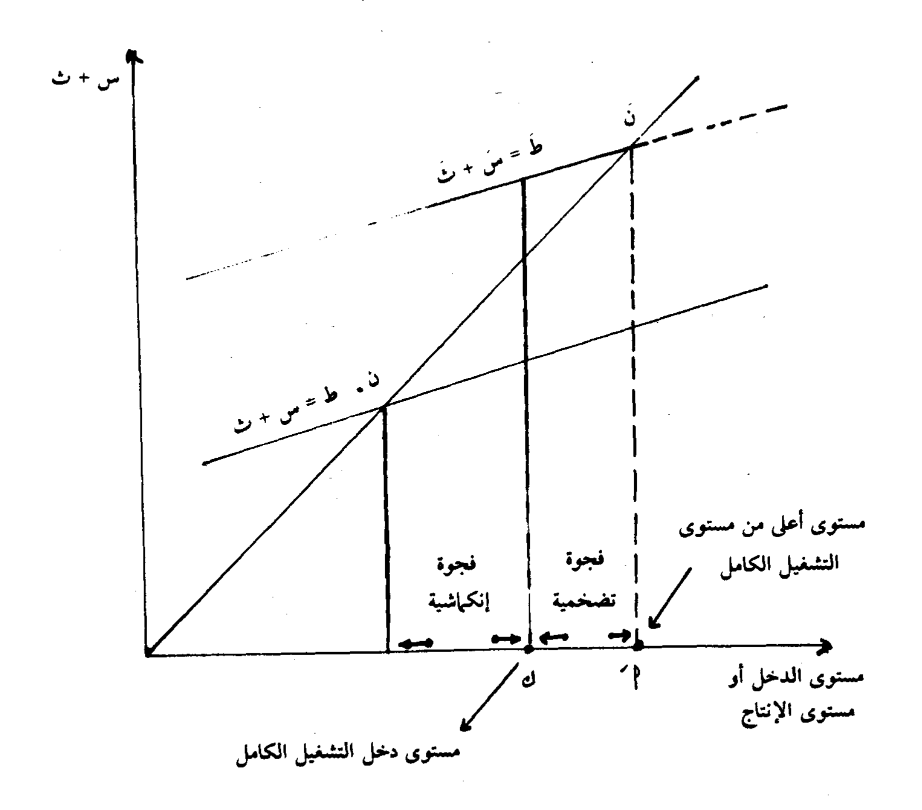
ويمكن علاج هذه الفجوة الانكماشية أو استيعابها عن طريق اجراءات السياسة المالية، وذلك عن طريق التوسع في الإنفاق العام وتقليل الأعباء الضريبية، حتى يتقاطع منحنى الطلب الكلي (س + ت + ق - ص) مثلاً مع خط ٤٥° عند مستوى أعلى لتحديد مستوى للدخل عند مستوى أعلى من المستوى الأصلي.

وإذا افترضنا ان منحنى الطلب الكلي (س + ث) يتقاطع مع خط ٤٥ عند مستوى للدخل أعلى من مستوى الدخل للتشغيل الكامل الموضح في الشكل البياني بالمستوى ى ن، فإن هذا سيعني ان الإنفاق الكلي (الطلب الكلي) أعلى من ذلك المستوى الذي يضمن تشغيل كل العمالة في الإقتصاد القومي. وفي هذه الحالة يكون مستوى الإنتاج القومي أقل من الإنفاق القومي أي أن الإقتصاد يمر بحالة فجوة تضخمية écart inflationiste.

فطالما أن كل العمال في حالة تشغيل كامل، فإن الإنتاج لا يولد أي توسع في الدخل الحقيقي وبالتالي الزيادة في الطلب (الطلب الفائض) أي الإنفاق الكلي الفائض إلى إرتفاع في مستوى الأسعار. وهذا يعني زيادة فقط في القيمة الإسمية للإنتاج القومي لتتعادل مع الإنفاق القومي عندما يتقاطع منحنى الطلب طَ مع خط ٤٥° أي النقطة عند نَ.

ويمكن مواجهة حالة التضخم المتولدة من الوضع السابق بإتباع سيا سة مالية، إنكماشية، أي خلق فائض في الميزانية Un exedent budjetaire وذلك بإنقاص الإنفاق العام وزيادة ا لإيرادات العامة (فرض أعباء ضريبية عالية).

وتتمثل الفجوة التضخمية بالمسافة بين مستوى الدخل و م ومستوى الدخل و م، على اعتبار أن مستوى الدخل و م أعلى من مستوى التشغيل الكامل و ك كما هو موضح في الشكل الآتي:



شكل (١٤) الفجوة التضخمية والفجوة الإنكماشية

الباب الرابع
التوازن الكلي (سلعي ونقدي)

لقد تم توسيع نطاق التحليل الكينزي ليشمل بالإضافة إلى العناصر الأساسية للأفكار الكينزية (في التوظف وسعر الفائدة والنقود)، تفسيرات جديدة لهذه العلاقات الكينزية. وسوف تمكننا الدراسة الموسَّعة للتوازن الكامل (في السوق السلعي والسوق النقدي معاً) من التعرف على النموذج المعروف بإسم نموذج IS - LM. كذلك سوف يسمح لنا التحليل الموسع للنموذج الكينزي، في هذه الصورة، بالتعرف عن قرب على مدى كفاءة أدوات التحليل الكينزي في مجال السياسات الإقتصادية وخاصة السياسة المالية والسياسة النقدية، مع الإشارة إلى أهمية حالة التوازن التي ركز عليها كينز، أي التوازن دون التشغيل الكامل.

وسوف نتناول في الفصل الأول دالة الاستثمار ومنحنى الكفاءة الحدية لرأس المال، لنحاول، في الفصل الثاني معالجة دالة تفضيل السيولة والتوازن في السوق النقدي، ثم نتناول في الفصل الأخير الجوانب التحليلية المختلفة للتوازن الكلي العام (سلعي، نقدي)، وذلك بالإستعانة لنموذج IS - LM.

الفصل الأول

دالة الإستثمار

La Fonction D'investissement

لقد تعرضنا في دراستنا في الباب السابق لشروط التوازن الكلي بتعادل الإنفاق الكلي (الدخل القومي) مع الناتج القومي (طلب كلي = عرض كلي) وعرفنا أن هذا التوازن يتضمن تعادل الإدخار والاستثمار وهكذا فإن شرط التوازن يتحقق طبقاً للمتساوية الآتية:

الإستثمار (ث) = الإدخار (خ)

وعند مناقشتنا لجانب الاستثمار في الطلب الكلي، اعتبرنا أن المتغير (ث) متغيراً خارجياً Un Variablé Ecxogéne، بمعنى أنه يتحدد، مستقلاً عن مستوى الدخل (ي)، ولذلك فإنه يأخذ شكل خط مستقيم موازي للمحور الأفقي.

وفي دراستنا في هذا الفصل، سوف نبحث في كيفية تحديد مستوى الإستثمار وذلك من خلال تعرفنا على شكل وخصائص دالة الاستثمار. وسوف نتعرف من خلال ذلك على الصياغة الجديدة للعلاقات الكينزية، وخاصة فيما يتعلق بالعلاقة بين حجم الإستثمار وسعر الفائدة.

١ ـ الكفاءة الحدية لرأس المال

L'efficacité Marginale Du Capital:

يعرف كينز الكفاءة الحدية لرأس المال بأنها عبارة عن معدل الخصم **Taux d'escompte** **الذي يجعل** القيمة الحالية لسلسلة الغلات المتوقعة لرأس

مـال معين (العـائدات)، خـلال حياتـه الإنتاجيـة، مساويةً لثمن عـرض رأس المال[1] Le Prix D'offre.

ولا يعتبر كينـز أول من عرف فكرة الكفاية الحدية لرأس المال فقد تناولها من قبل في صورة «معدل العائـد الداخـلي»، ارفنج فيشر Fisher عـام ١٩٣٠[2]. لقـد سبق أن تناولنـا في الباب الثـاني، عند منـاقشتنا لمحـددات الإستثمار وقـرار المستثمرين، فكرة معدل العائـد الداخـلي، وذلك لتحـديد مـدى ربحية المشروع الاستثـماري عـلى المستـوى الجـزئي. فـالقـرار الاستثـماري يقـوم بـه أصحـاب المشروعات أو المنتجون وذلـك لتحويـل ما يمتلكـونه من أمـوال إلى أصول ثـابتة تتمثل في شراء معدات وإقامة المباني والمخزون، وغيرها من الإستثمارات اللازمة لخفض (أو زيادة) الطاقة الإنتاجية. فالمستثمر قد يستثمر أمـواله في شراء أوراق مالية سندات أو أسهم إذا كان ذلك أكثر ربحية من الإستثمار في الأصول الثابتـة (الاستثمار الإنتاجي).

ولذلك فإنه مطالب بعمل توقعات لفـترة استخدام هـذه الأموال وكـذلك للغلات أو العائد الذي سوف تدره خلال فترة تجميد أمواله في هذا الاستثمار.

فـإذا افترضنـا أن «سعر العـرض» Le Prix D'offre لـرأس مـال معـين (ل)، هو عبارة عن القيمة الحالية للغلات المتوقعـة من هـذا الاستثمار، (عن)، مخصومة بمعدل الخصم (ف) خلال فـترة (ن)، فإن المتسـاوية الآتيـة توضـح لنا دور الكفاية الحدية لرأس المال.

$$ل = \frac{ع_1}{(1+ف)} + \frac{ع_2}{(1+ف)^2} + \ldots\ldots\ldots + \frac{ع_{ن-1}}{(1+ف)^{ن-1}} + \frac{ع_ن}{(1+ف)^ن}$$

---

(١) La Théorie Général ......, Chapitre 6

(٢) FROIS. A. Economie Politique. Op.cit. P. 421

ل = ثمن عرض رأس المال (أو تكلفة الإحلال).

ع = سلسلة الغلات المتوقعة من الأصل خلال حياته الإنتاجية.

ف = معدل الخصم.

ن = العمر الإنتاجي للإستثمار.

مثال:

إذا افترضنا أن ل = ١٠٠، أي أنه عند شراء الاستثمار (ولتكن آلة) هو ١٠٠ وأنها تستخدم خلال عمر إنتاجي ن، ولتكن ن مساوية للسنة الواحدة (ن=١). فإذا كانت القيمة الحالية المخصومة للغلات المتوقعة خلال العمر الإنتاجي (سنة واحدة افتراضاً) ١١٠، فإن هذا يعني أن الكفاية الحدية لرأس المال هي ١٠٪.

$$\therefore ل = \frac{ع_ن}{(١+ف)^ن} = \frac{١١٠}{١٠٠} = ١٠٪$$

إذا عرفنا أن العمر الإنتاجي، للتبسيط هو سنة واحدة، وهكذا فإنه يمكن القول بأن الكفاية الحدية لرأس المال ن تساوي ١٠٪.

ويجب أن نلاحظ الكفاءة الحدية لرأس المال، قد تم تعريفها وتحديدها حتى الآن، باعتبارها معدل العائد الداخلي للمشروع Taux De Rendement Interne وذلك دون الرجوع إلى سعر الفائدة السائد (سعر الفائدة على الأموال المقترضة).

ولكي يتم إتخاذ القرار الاستثماري، لا بد من معرفة معدل الفائدة، (ر)، أي معدل الفائدة السائد في السوق. ويفترض أن معدل الفائدة، معطى أي أننا نعتبره هنا كمتغير خارجي. وعلى ضوء معرفة معدل الفائدة، يتوقف القرار الاستثماري أو بمعنى آخر يحدد المستثمر إذا كان الإستثمار الذي يعطي عائداً (كفاءة حدية لرأس المال ١٠٪ من المثال المبسط السابق) سوف يتم قبوله أم رفضه.

فإذا فرض وكان معدل الفائدة (ر) يساوي، مثلاً، ١٥٪، فإن المستثمر يقارن بين العائد من الإستثمار (١٠٪) وبين معدل الفائدة الذي يدفعه على الأموال المقترضة (١٥٪)، فتكون النتيجة الطبيعية لهذه المقارنة، هي رفض المشروع والإحجام عن الإستثمار في هذه الحالة. بمعنى آخر، فإنه سوف يكون من الأكثر ربحية له أن يستثمر أمواله في شراء الأوراق المالية مثلاً لتدر عليه عائداً قدره على الأقل ١٥٪ وذلك بدلاً من تجميد أمواله في الإستثمار في أصول لا تدر عليه سوى ١٠٪ (كفاءته حدية لرأس المال).

وهكذا يمكن القول، كما سبق أن عرفنا من دراستنا في الباب الثاني، أن المستثمر سوف يقارن بين الكفاية الحدية لرأس المال وسعر الفائدة قبل أن يقرر قبول الإستثمار أو رفضه.

وهكذا يعتمد الإستثمار، إذا على معدل الفائدة والكفاءة الحدية لرأس المال، فيقبل المشروع إذا كانت ف>ر ويرفض إذا كانت ف<ر.

وهكذا توجد علاقة عكسية بين حجم الاستثمار (ت) ومعدل سعر الفائدة (ر)، وذلك على افتراض ثبات جدول الكفاءة الحدية لرأس المال (بمعنى أن التوقعات المتعلقة الغلات ثابتة). وبالتالي يمكن القول بأن الإستثمارات تزيد كلما إنخفض سعر الفائدة وتقل كلما ارتفع سعر الفائدة. وكذلك يمكن القول بأن العلاقة بين حجم الاستثمار الكلي وسعر الفائدة هي علاقة عكسية، ومن ثم تأخذ دالة الإستثمار شكل منحنى ينحدر من أعلى إلى أسفل من اليسار إلى اليمين.

ويمكن صياغة دالة الإستثمار في صورتها البسيطة على النحو الآتي:

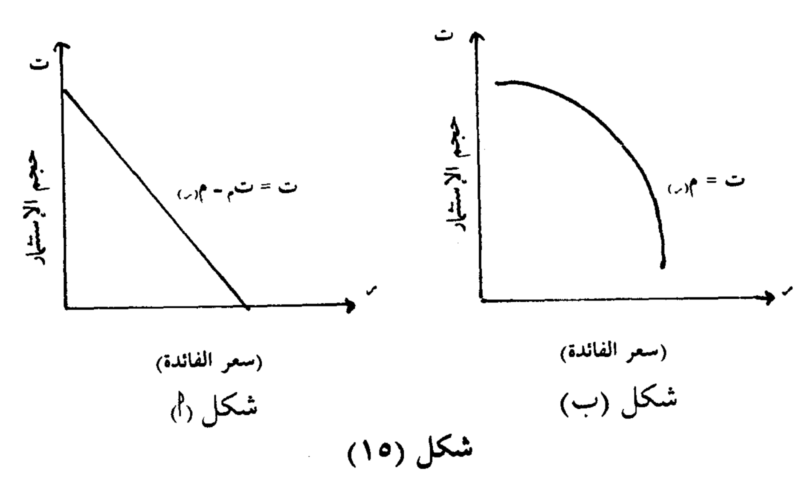
ث = ث (ر)

شكل دالة الإستثمار

يمكن التعبير بيانياً عن دالة الاستثمار في حالتين: حالة خاصة وحالة عامة أما بالنسبة لشكل دالة الإستثمار في الحالة الخاصة، فإنه يفترض أن هذه الدالة تأخذ شكل خط مستقيم، وتعبر عن دالة الإستثمار ت = ثم - م(ر) حيث ترمز تم إلى حجم الاستثمار المستقل عن سعر الفائدة.

وترمز م(ر) إلى الاستثمار كدالة في سعر الفائدة. ويمكن اعتبار م هنا بمثابة مدى استجابة الإستثمار للتغير في سعر الفائدة ($\frac{\text{ءت}}{\text{ءر}}$).

وفي هذه الحالة تأخذ دالة الإستثمار شكل خط مستقيم، حيث نقيس حجم الإستثمار (ث) على المحور الرأس ومعدلات الفائدة (ر) على المحور الأفقي.



شكل (أ) شكل (ب)

شكل (١٥)

وللتبسيط عادة ما يفترض أن دالة الإستثمار، هي دالة خطية أي أن ت = تم - م(ر)، حيث تعتبر تم والذي يتحقق حتى عندما يكون معدل الفائدة معادلاً للصفر أي أن $\frac{\text{ءت}}{\text{ءر}}$ = - م، أي مقدار ثابت حيث (تعتبر م معامل ثابت). ويجب الملاحظة أن هذا الإفتراض لمجرد التبسيط فقط. كذلك يلاحظ أنه إذا كانت م=صفر فإن الاستثمار يعادل الحد الأدنى من الإستثمار المستقل عن سعر الفائدة أي أن ث = ثم وفي هذه الحالة يتشابه

الوضع مع الاستثمار الذاتي المستقل عن الدخل القومي الذي تعرفنا عليه في دراستنا في الباب السابق (حيث يأخذ شكل دالة الإستثمار خطاً مستقيماً موازياً للمحور الأفقي)[1].

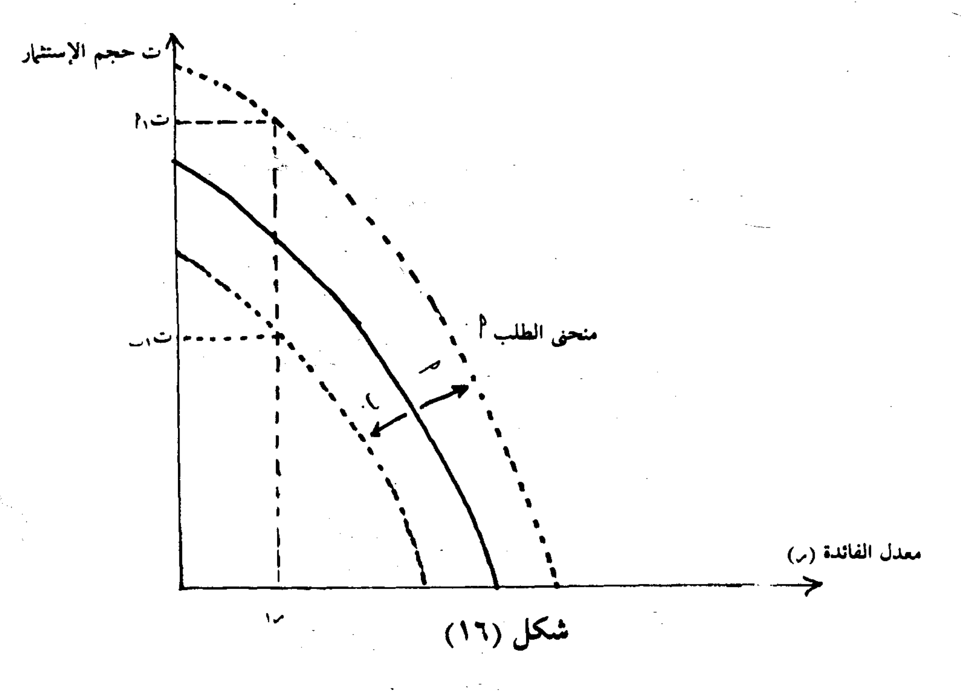
وهكذا فإن العلاقة استثمار - سعر الفائدة والمعبَّر عنها في بيانياً بمنحنى ينحدر من أعلى إلى أسفل، يتحدد موقعها بين المحورين، أي تبتعد أو تقترب من نقطة الأصل، طبقاً لتوقعات رجال الأعمال أي التوقعات المحددة للكفاءة الحدية لرأس المال.

فإذا فرض وكانت توقعات رجال الأعمال، تميل إلى التفاؤل أي أنهم يتوقعون نتائج للإستثمار أفضل، واتجاه إلى انخفاض التكاليف في المستقبل، ورواج في الأسواق، فإن، كل هذه التوقعات من شأنها أن تؤدي إلى انتقال منحنى الطلب على الإستثمار إلى أعلى جهة اليمين أو بمعنى آخر يزيد حجم الإستثمار منها عند نفس مستويات معدل الفائدة. والعكس في حالة ما إذا كانت هناك موجة تشاؤم تسود المناخ الإستثماري وتسيطر على المستثمرين[2] تعني هذه الحالة انتقال منحنى الطلب على الإستثمار إلى أسفل جهة نقطة الأصل، أي يصبح منحنى الطلب هو المنحنى ب بدلاً من المنحنى الأصلي كما هو موضع في الشكل (١٦)، في هذه الحال يقل حجم الإستثمارات عند نفس معدلات سعر الفائدة. فمثلاً نجد أنه في حالة منحنى الطلب الأعلى على الإستثمار، المنحنى أ يكون حجم الإستثمار عند سعر الفائدة م١. هو ت١أ، بينما يكون حجم الإستثمار، طبقاً لمنحنى الطلب الأدنى (ب) عند نفس سعر الفائدة م١ هو ت١ب ومن الملاحظ أن الإستثمار ت١ب < ت١أ.

---

(١) أنظر الفصل...

(٢) FROIS. A. Opcit P. 424



شكل (١٦)

من الملاحظ أن موقع منحنى الطلب على الإستثمار يتوقف على مجموعة العوامل المحددة للكفاءة الحدية لرأس المال. ولكننا هنا اقتصرنا على العلاقة العكسية بين سعر الفائدة والاستثمار مفترضين أن العوامل الأخرى، ثابتة بالنسبة لمنحنى الطلب في موقع معين. فإذا تغيرت هذه العوامل سوف ينتقل منحنى الطلب إلى أعلى أو إلى أسفل.

المنحنى IS (سعر الفائدة/دخل): يمكننا بيان أهمية الدور الذي يلعبه سعر الفائدة (ر) في تحقيق التوازن الكينزي، بالتعرف على منحنى IS. وهو عبارة عن منحنى يمثل المستويات المختلفة للدخل (ى) التي يتعادل عندها الإدخار (خ) مع الإستثمار (ت). أي بمعنى آخر هو المنحنى الذي **يحقق أوضاع التوازن في السوق السلعي**[1].

---

(١) سوف نتناول في الفصول القادمة الإستخدامات المختلفة لكل من المنحنيات IS - LM. أو ما يعرف Hick Hanson. وحيث يعبر المنحنى LM عن أوضاع التوازن في السوق النقدي.

اشتقاق لمنحن I.S

ويمكن اشتقاق منحنى I.S من شروط التوازن العام للنموذج الكينزي على النحو الآتي:

ي = س+ت ... (١)

ى = س+خ ... (٢) معادلات التوازن

ت = خ ... (٣)

س=س$_{ا}$+س$_{(ى)}$ حيث س > صفر < ١ ... (٤) دالة الاستهلاك

ث = ث$_{ا}$ + م$_{(ر)}$ حيث م < صفر ... (٥) دالة الاستثمار

وفي هذه المعادلات الثلاث، يوجد ثلاث مجاهيل Inconnus هي س، ت، ر) حيث تمثل س$_{ا}$، ت$_{ا}$، س، م، معالم Paramètres أي قيم معلومة ثابتة. ومن الملاحظ أنه يمكن استخلاص، من مجموعة المعادلات التوازنية السابقة، متساوية تربط بين مستويات الدخل (ى)، ومستويات سعر الفائدة (ر) التي تحقق التوازن في الأسواق السلعية.

ومن هذه المتساوية يمكن استنتاج المنحنى IS أو العلاقة IS. وبحيث يلاحظ أن المنحنى IS لا يحدد مستوى الدخل (ى) ومستوى سعر الفائدة (ر) ولكنه مجرد علاقة ضمنية بمعنى أنه إذا أخذ سعر الفائدة (ر) القيمة ر$_{١}$، فإن هذا يعني أنه لا يتحقق توازن في السوق السلعي، إلّا إذا كان مستوى الدخل هو ذلك المستوى الذي تم حسابه على أساس سعر الفائدة (ر$_{١}$).

ويمكن استنتاج هذه العلاقة الضمنية من المعادلات التعريفية الآتية:

ى = س + ت[1] ... (١)

ى = س$_{ا}$ + س$_{(ى)}$ + ت$_{ا}$ − م$_{(ر)}$ ... (٢)

---

(١) ى = س + ت المعادلة التعريفية للتوازن

س = س$_{ا}$ + س$_{(ى)}$؛ ت = ت$_{ا}$ + م$_{(ر)}$.

حيث م ترمز إلى معامل العلاقة العكسية بين سعر الفائدة وحجم الاستثمار:

$$\text{ي} - \text{س}(\text{ي}) = \text{س}_{\text{ا}} + \text{ت}_{\text{ا}} - \text{م}\,\text{ر} \qquad \dots(\text{٣})$$

$$\text{ي}\,(\text{١} - \text{س}) = \text{س}_{\text{ا}} + \text{ت}_{\text{ا}} - \text{م}(\text{ر}) \qquad \dots(\text{٤})$$

$$\therefore \text{ي} = \frac{\text{س}_{\text{ا}} + \text{ت}_{\text{ا}}}{\text{١} - \text{س}} - \frac{\text{م}}{\text{١} - \text{س}}\,\text{ر} \qquad \dots(\text{٥})$$

∴ العلاقة الضمنية للمنحنى IS هي:

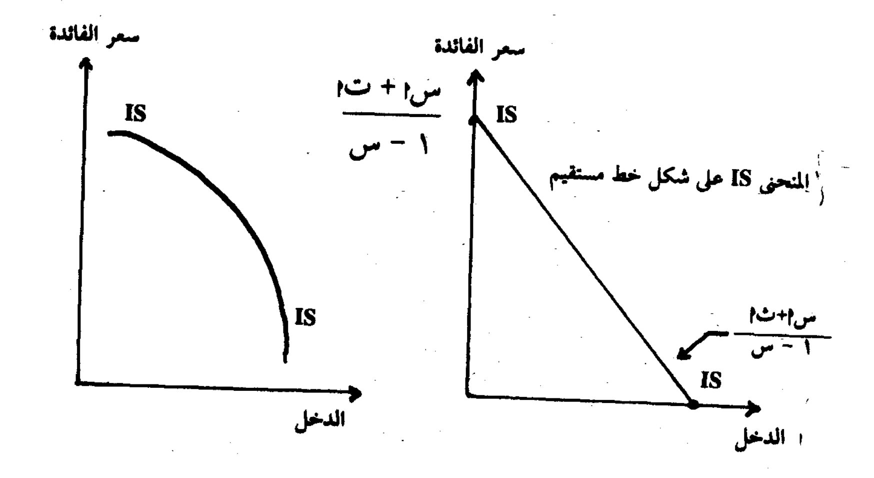
$$\therefore \text{ي} + \frac{\text{م}}{\text{١} - \text{س}}\,\text{ر} = \frac{\text{س}_{\text{ا}} + \text{ت}_{\text{ا}}}{\text{١} - \text{س}} \qquad \dots(\text{٦})$$

ومن المعادلات السابقة يمكن استنتاج إشارة ميل المنحنى IS وذلك بإيجاد المعامل التفاضلي للمعادلة ... (٥) أي $\frac{\text{ءي}}{\text{ءر}}$

$\frac{\text{ءي}}{\text{ءر}} = - \frac{\text{م}}{\text{١} - \text{س}}$ < صفر طالما أن معامل الاستثمار لسعر الفائدة موجب وأن الميل الحدي للاستهلاك أكبر من الصفر وأقل من الواحد الصحيح.

وبالتالي فإن ميل المنحنى IS هو ميل سالب.

وهكذا يمكن تمثيل منحنى IS بمنحنى سالب الميل ينحدر من أعلى إلى أسفل ومن اليسار إلى اليمين: كما في الشكل الآتي:


سعر الفائدة
IS
IS
الدخل
سعر الفائدة
س‌ا + ت‌ا
١ - س
IS
المنحنى IS على شكل خط مستقيم
س‌ا+ث‌ا
١ - س
IS
الدخل

شكل (١٧)

الفصل الثاني

دالة تفضيل السيولة والتوازن في السوق النقدي

يقوم التحليل الكينزي للظاهرة النقدية على مجموعة من الإفتراضات يمكن تلخيصها على النحو الآتي:

١ - عرض النقود مستقل عن الطلب على النقود وعن المتغيرات الأخرى مثل الدخل وسعر الفائدة، وهذا يعني أن السلطات النقدية تستطيع التأثر والتحكم في عرض النقود، وإن هذه السلطات لا تتأثر بسعر الفائدة أو بسلوك عملائها. وبالتالي يمكن القول بأن عرض النقود هنا هو متغير خارجي.

٢ - الطلب على النقود، يعتبر طلب غير مستقر وذلك بسبب الأرصدة النقدية، المطلوبة وخاصة لأغراض المضاربة، والتي تخضع بدورها لعوامل سيكولوجية وبسيكولوجية متقلبة.

٣ - يخضع الأفراد لتأثير «خداع النقود» بمعنى أن الأفراد والوحدات الإقتصادية. وبصفة عامة (أفراد ومشروعات)، يتخذون قراراتهم الإستهلاكية والإستثمارية، على أساس القيم الإسمية «Les Valeurs Nominales» وليس على أساس القيم الحقيقية «Les Valeures Ŕeelle».

٤ - تلعب سوق الأوراق المالية (أسهم وسندات) وسعر الفائدة دوراً هاماً في النموذج الكينزي. حيث تتحدد أسعار الفائدة بالمتغيرات النقدية (طلب وعرض النقود). وكما نعرف يؤثر سعر الفائدة على حجم الإستثمار لما لهذا الأخير من علاقة بالدخل عن طريق المضاعف.

٥ - يتضمن التوازن الكلي، التوازن في كل من الأسواق. السلعية والسوق النقدي. وكما سوف نرى بعد قليل، يلعب كل من سعر الفائدة (ر) والدخل (ى) دوراً هاماً في تحقيق التوازن في الأسواق المختلفة (التوازن الكلي)، السوق السلعي والسوق النقدي (الطلب على النقود وعرض النقود). من هذه الإفتراضات الأساسية للتحليل النقدي الكينزي يبدو لنا مدى أهمية الطلب على النقود، في علاقته بسعر الفائدة، والذي يتحدد أساساً بدافع المضاربة (دالة تفضيل السيولة).

وسوف نبدأ تحليلنا في هذا الفصل لدوافع الطلب على النقود ثم ننتقل بعد ذلك لمناقشة دالة تفضيل السيولة، وكذلك التوازن في السوق النقدي (الطلب على النقود وعرض النقود) وأخيراً التعريف بالمنحنى LM.

١ - دوافع الطلب على النقود

لقد طور كينز الفكرة التي مؤداها أن النقود يمكن أن ينظر إليها على أنها تمثل أصل كالأصول الأخرى، كما أنها تعتبر أحد مكونات الثروة لدى الأفراد.

ولكن تميز في معالجته للظاهرة النقدية، عن المدارس الإقتصادية، السابقة له، من حيث تركيزه على اهتمامه بالنقود «كمخزن للقيمة»[1]. وبالتالي فإنها يمكن أن تكون مرغوبة لذاتها. وإذا فرض مثلاً وبالغ الأفراد في إحتفاظهم بالنقود (كمخزون للقيمة)، فإن هذا يمكن أن يترتب عليه إختلالات اقتصادية على المستوى الكلي، مما يؤثر على مستوى النشاط الإقتصادي بأثره.

وتتمثل النقود في الإقتصاد الكينزي بكمية وسائل الدفع المتاحة من نقود مصرفية وقانونية.

---

(١) للنقود وظائف أساسية هي: وسيط للتبادل، ولقياس القيمة، ومخزن للثروة، ووسيلة للمدفوعات الآجلة.

ويميِّز كينز بين ثلاث دوافع للطلب على النقود

١ - دافع المعاملات. Le Motif De Transaction

٢ - دافع الإحتياط. Le Motif De Précution

٣ - دافع المضاربة. Le Motif De Spéculation

وسوف نعرِّف هذه الدوافع للطلب على النقود باختصار شديد.

(١) - **دافع المعاملات**: يتطلب حصول الأفراد على دخولهم في تاريخ معين، ثم قيامهم بإنفاق هذه الدخول على فترات زمنية أطول ضرورة إحتفاظ الأفراد بجزء من دخولهم في صورة نقدية لمواجهة الطلبات اليومية في حياتهم. ونفس الشيء يقال بالنسبة لطلب المشروعات على السيولة. فهذه المشروعات أيضاً تحقق دخولها في فترة معينة بينما يتم إنفاقها على نشاطها في فترات زمنية أطول. ومن ثم تستدعي المعاملات في حياة الأفراد المشروعات ضرورة الطلب على النقود لإشباع هذا الغرض.

(٢) - **دافع الإحتياط**: ويرتبط طلب النقود لهذا الدافع بالخوف من المخاطر المحتملة، التي يتعرض لها الأفراد أو المشروعات وتتطلب إنفاقاً في الحال أي تتطلب توافر نقود سائلة. كما يرتبط هذا الدافع أيضاً باحتمالات ظهور فرص أو صفقات مربحة تستلزم توافر سيولة في الحال.

(٣) - **دافع المضاربة**: يتمثل هدف المضاربة بصفة عامة في تحقيق مكاسب رأسمالية عن طريق الشراء، بأسعار منخفضة، لأصول مالية أو أصول حقيقية، ثم إعادة بيعها عندما ترتفع أثمانها في الأسواق. فإذا فرض وكانت أسعار الأصول مرتفعة إرتفاعاً كبيراً ويتوقع انخفاضها، فإن المضارب يتوقف عن الشراء ويبدأ في البيع وفي هذه الحالة يزيد تفضيلة للسيولة. أي أنه يتخلى عن الأصول لتحتفظ بدلاً منها بنقود سائلة أي يزيد طلبه على السيولة. وعندما يحدث العكس فإنه يبدأ في شراء الأصول، ويتخلى عن السيولة أي يزيد تفضيله للأصول غير السائلة على حساب الأصول السائلة (النقود). وهكذا فإن عملية

المضاربة يتمثل في العمل باستمرار على تحقيق التوزيع الأكثر ربحية بين النقود التي تحتفظ بها في صورة أصول غير نقدية والتي يحتفظ بها في صورة نقدية. ويمكن أن تتم المضاربة على أي أصل للثروة ثابت أو منقول، مباني، أراضي، أوراق مالية، أسهم وسندات أي أوراق مالية ذات عائد ثابت، والتي يحصل أصحابها على فائدة محدودة وقت الإصدار. وقد اهتم كينز في تحليله بهذا النوع الأخير من الأصول، أي الأوراق المالية ذات العائد الثابت، كنسبة من القيمة الإسمية لها. حيث توجد علاقة بين سعر السند مثلاً ومعدل الفائدة (ر). وهذه العلاقة تستند على ضرورة حصول حامل السند على دخل ثابت عندما يتغير سعر السند. وهكذا، توجد علاقة عكسية بين معدل العائد ومستوى أسعار الأوراق المالية (السندات مثلاً).

مثال: على فرض أن ثمن السند، أي قيمته الإسمية، وقت شرائه، كانت ١٠٠ دولار، وأن العائد الثابت عليه سنوياً يعادل ٥ دولار أي أن معدل العائد ٥٪ ($\frac{٥}{١٠٥}$) فإذا فرضنا أن سعر السند قد انخفض في السوق المالية وأصبح ٥٠ دولاراً، فإن معدل العائد السنوي أي سعر الفائدة، سوف يرتفع ويصبح ١٠٪. وذلك طالما أن المشتري الجديد للسند سيدفع ٥٠ دولاراً فقط للحصول على عائداً ثابتاً يعادل ٥ دولار سنوياً، $\frac{٥}{٥٠}$ = ١٠٪ والعكس يحدث في حالة إرتفاع سعر السند إلى ٢٠٠ دولاراً، فإن معدل العائد سوف تنخفض إلى ٢,٥٪ وذلك حتى يظل العائد ثابتاً ٥ دولار أي (٢,٥ ÷ ٢٠٠). وهكذا، نجد أن هناك علاقة عكسية بين أسعار الأوراق المالية (السندات) ذات العائد الثابت، ومعدل الفائدة في السوق.

وهذا المثال البسيط، يمثل أساساً هاماً لفهم الطلب على النقود لأغراض المضاربة Spéculation. فإذا كانت أسعار الأوراق المالية مرتفعة (سعر فائدة منخفض)، فإن المضاربين لا يقبلون على شراء الأوراق المالية، وبالتالي يحتفظون بالسيولة، أي يزيد طلبهم على السيولة، انتظاراً لحدوث إنخفاض في أسعار

الأوراق المالية (إرتفاع سعر الفائدة). وهكذا فعندما تبدأ أسعار الأوراق المالية في الإنخفاض (أي عندما ترتفع أسعار الفائدة)، يقبل المضاربون على شراء الأوراق المالية، ويتخلون عن السيولة.

٢ ـ دالة تفضيل السيولة

تشمل دالة تفضيل السيولة (الطلب على النقود) الطلب على النقود لأغراض الدوافع الثلاث السابقة، وقد عبر كينز عن هذه على النحو الآتي:

$$ل = ل_{١} + ل_{٢}$$

وكما هو واضح فإنها تتكون من شقين: $ل_{١}$، $ل_{٢}$.

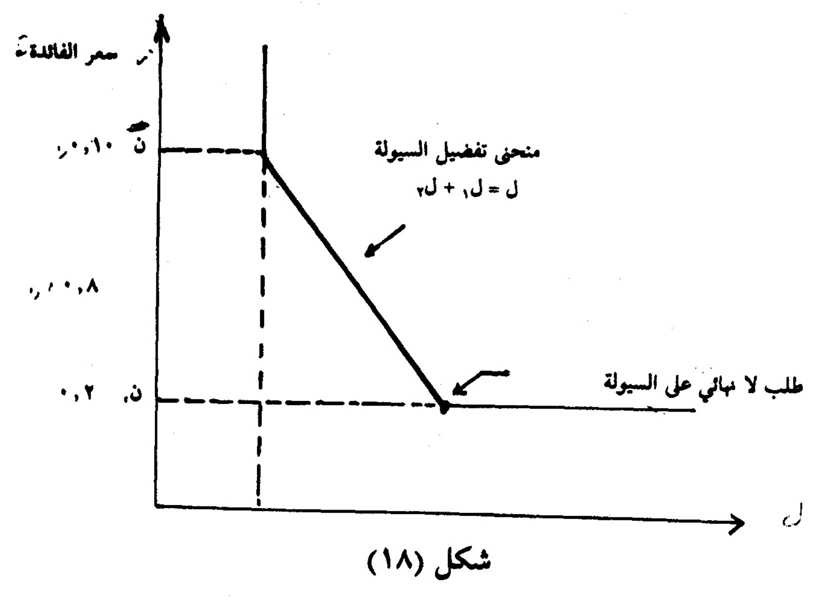
ويمثل المكون الأول لدالة تفضيل السيولة $ل_{١}$، كمية النقود التي يطلبها الأفراد والمشروعات، بدافع «الدخل» أي لتحقيق هدفي المعاملات والإحتياط معاً. ونقول بدافع الدخل لأن السيولة المطلوبة لهذين الغرضين تختلف باختلاف الدخل القومي أو الناتج القومي (ى). حيث زيادة الدخل القومي تؤدي إلى زيادة كمية النقود المطلوبة في هذا المكون لدالة تفضيل السيولة أي المطلوبة لأغراض المعاملات والاحتياط، من قبل الأفراد والمشروعات وهذا الجزء من الطلب على النقود $ل_{١}$ لا يتأثر بالتغيرات في سعر الفائدة (ر) وإنما يتأثر بمستوى الدخل (ى). وبالتالي يمكن صياغة هذه العلاقة على الشكل الآتي:

$$ل_{١} = ل_{١}(ى) \quad حيث \quad ل_{١} > صفر$$

ـ أما المكوِّن الثاني في دالة تفضيل السيولة، فيمثل الطلب على النقود لأغراض المضاربة ($ل_{٢}$) ويعتمد هذا الطلب على تغيرات سعر الفائدة (ر). وبالتالي يمكن صياغة هذا الجزء من دالة تفضيل السيولة في الصورة الدالية الآتية:

بمعنى أن العلاقة عكسية

ويمكن التعبير عن الدالة السابقة بيانياً على الآتي:



شكل (١٨)

لقد اعتبر كينز مستوى معدل الفائدة (المنخفض)، ن بمثابة الحد الأدنى الذي لا يمكن الإنخفاض دونه. ويفسر كينز ذلك بالعلاقة العكسية بين معدل الفائدة (ر) ومستوى أسعار الأوراق المالية (السندات). عندما يكون معد الفائدة منخفض جداً، فإن أسعار الأوراق المالية تكون مرتفعة جداً، وعند هذا الحد لا ينتظر أن تحدث لها إرتفاعات جديدة أخرى. وفي هذه الحالة يكون الأمل في تحقيق مكاسب رأسمالية إضافية أملًا ضعيفاً وتزداد المخاوف في تحقيق خسائر رأسمالية نتيجة حدوث إرتفاع في أسعار الفائدة. وهذا يفسر عدم إمكانية انخفاض سعر الفائدة دون هذا الحد (الذي يعتبر منخفضاً جداً).

وهكذا فإن العلاقة العكسية بين الكمية المطلوبة في السيولة لأغراض المضاربة (ل٢) وبين سعر الفائدة (ر) لا تكون صحيحة إلّا بالنسبة للجزء الأعلى من مستوى الفائدة ن فقط (أي أن هذه العلاقة لا تكون صحيحة دون المستوى ن). حيث تصبح مرونة الطلب على السيولة، دون هذا المستوى لمعدل الفائدة (ر)، لا نهائية. ولذلك يأخذ منحنى الطلب على النقود شكل خط مستقيم موازي للمحور الأفقي.

● مصيدة السيولة Trappe`a Liquidités

وهكـذا يطلق كينـز على تلك المنـطقة من الـطلب عـلى السيـولـة، حيث تتوقف تلك العلاقـة العكسية بـين سعر الفـائدة والـطلب على النقـود لأغراض المضاربة، بمنطقة مصيدة السيولة Trappe`a Liquidite وفي هذه الحـالة يصبـح تفضيـل الأفراد للنقـود (السيولـة) تفضيلاً وحلقـاً أي بمعنى آخر يصبـح منحنى الطلب على السيولة، موازياً للمحور الأفقي، أي طلباً لا نهائي المرونة.

وبنفس الطريقة، يمكن تصور الحالـة العكسية، أي حـالة استمـرار سعر الفـائدة في الإرتفـاع، حتى يصل إلى المستـوى و نَ، فـإن الـطلب عـلى النقـود لأغراض المضاربة عند هذا المستوى لسعـر الفائـدة، يصبح طلبـاً عديم المـرونة، ويتخلى الأفراد عن هذا المستوى للفائدة، عن السيولة. نـظراً للمستوى المـرتفع للمكاسب الرأسمالية التي تنتج عن الإحتفاظ بـالأوراق الماليـة (انخفاض شـديد في أسعار الأوراق المالية)، وفي هذه الحالة يتخلى الأفراد عن الإحتفاظ بالسيـولة من أجل المضاربة.

وهكـذا يمكن القول بـأن الطلب الكـلي على النقـود أو السيولـة تعبر عنـه المتساوية الآتية:

ل = ل$_1$(ى) + ل$_2$(ر).

والتي يعـبِّر عنها بيـانيـاً في الشكـل السـابق (شكـل   ) ومن هـذا الشكل يمكن تسجيل الملاحظات الآتية:

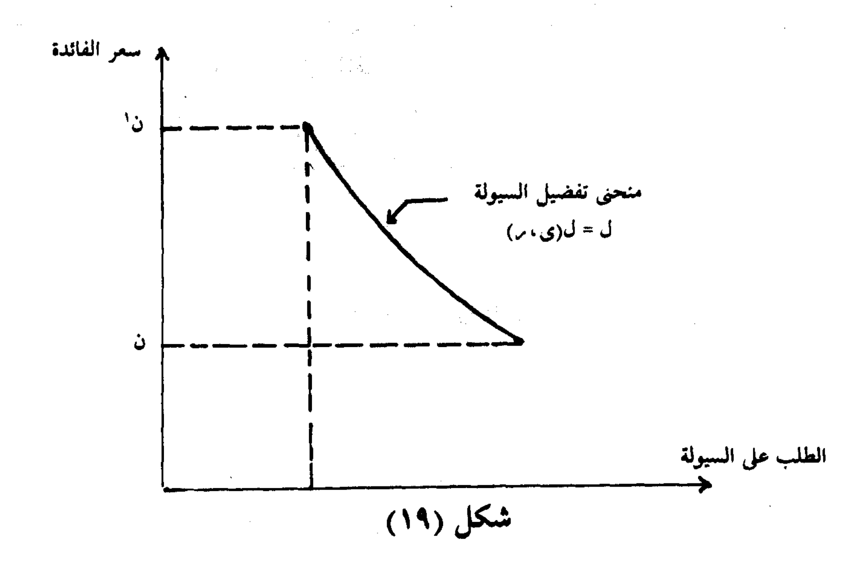
أ ـ بـالنسبة لسعـر الفـائـدة ر>ن' فـإن الكميـة المـطلوبـة من السيـولـة لأغراض المضاربة تنعدم بمعنى أن ل$_2$(ر) = صفر. وبالتالي يصبح الطلب الكلي على النقود مساوياً فقط، ذلك الجزء الخـاص بدافعي الإحتيـاط والمعامـلات أي ل = ل$_1$(ى)، والذي لا يعتمد على سعر الفائدة وإنما يعتمد فقط على الدخل أو الإنتـاج. ولذلـك يمثل منحنى الـطلب على النقـود في هذه الحـالة بخط مستقيم موازي للمحور الرأسي

ب ـ أما بالنسبة لسعر الفائدة (ر) أقل من ن' وأكبر من ن، فإننا نلاحظ سريان العلاقة العكسية بين سعر الفائدة والطلب على النقود لأغراض المضاربة. وبالتالي يصبح الطلب على النقود مكوناً من الجزئين $ل_1$، $ل_2$.

$ل = ل_1 + ل_2$.

جـ ـ إذا افترضنا أن معدل الفائدة لا يمكن أن ينخفض عن «الحد الأدنى» ن، فإن هذا يعني أن الطلب على النقود يصبح طلباً لا نهائي المرونة، ويمثل بخط مستقيم موازياً للمحور الأفقي.

وهكذا فإن الجزء الذي يخص الطلب على النقود $ل_1$، $ل_2$، يمكن تمثيله بمنحنى الطلب في الشكل الآتي:



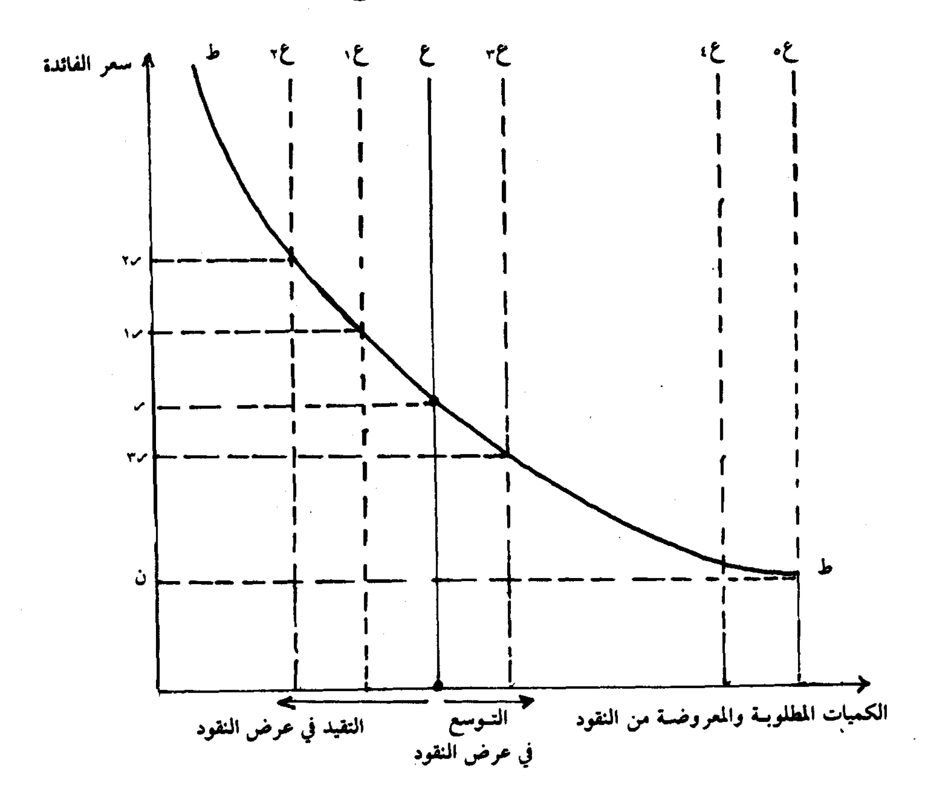
شكل (١٩)

٣ ـ التوازن في السوق النقدي

يتحقق التوازن في السوق النقدي، شأنه شأن أن أي سوق آخر، عندما يتقاطع منحنى عرض النقود مع منحنى الطلب على النقود. ويتمثل عرض النقود في الكميات المعروضة، التي يضعها الجهاز المصرفي تحت تصرف أفراد

المجتمع ووحداته الإقتصادية من النقود. وعرض النقود هنا لا يتوقف على سعر الفائدة (ر) ولذلك يمكن تمثيله هنا بخط مستقيم موازي للمحور الرأسي (الذي يقاس عليه سعر الفائدة.

ويتحقق التوازن في السوق النقدي عندما يتعادل الطلب على النقود مع عرض النقود، عند معدل فائدة معين (سعر فائدة التوازن). ويتغير سعر التوازن (سعر الفائدة) وكميات التوازن عندما يتغير أحد الجانبين أو الإثنين معاً، وهما جانب الطلب على النقود وجانب عرض النقود. ويمكن بيان أثر تغيرات عرض النقود أو الطلب عليها كما هو موضح بالشكل الآتي:



شكل (٢٠)

ونلاحظ من الشكل السابق أن منحنى عرض النقود (خط مستقيم موازي للمحور الرأسي) ينتقل من المنحنى ع إلى ع١، ع٢ أو من ع إلى ع٣، ع٤، ع٥. ويمثل اتجاه منحنى العرض إلى جهة اليسار أي إلى ع١، ع٢ نقص في الكمية المعروضة (سياسة اتبعها مثلاً البنك المركزي لتقيد عرض النقود، أو العكس، التوسع في الإصدار النقدي عندما ينتقل منحنى العرض إلى الوضع ع٣، ع٤، ع٥ (توسع نقدي). من السهل أن نلاحظ أنه في كلا الحالتين أن سعر الفائدة يتغير. فعندما كان العرض النقدي ممثلاً بالمنحنى (خط) ع فإن سعر الفائدة يكون عند المستوى ر (نقطة تقاطع منحنى الطلب على النقود مع منحنى العرض). وفي حالة إتباع سياسة مقيدة لعرض النقود، فإن هذا يؤدي إلى ارتفاع معدل الفائدة إلى ر١ (ر٢ > ر١ > ر).

وعندما تطبق سياسة التوسع في عرض النقود أي عندما ينتقل منحنى العرض إلى الوضع ع٣ فإن سعر الفائدة ينخفض إلى الحد الأدنى له، مثلاً عند ر٣. ونلاحظ هنا أنه مهما زادت الكميات المعروضة من النقود فإن سعر الفائدة، لن ينخفض دون المستوى ن. وذلك لأن أي زيادة في عرض النقود بعد (ن)، لن يكون لها تأثير على سعر الفائدة وإنما فقط في «قصيدة السيولة» والتي سبق أن تعرفنا عليها.

نموذج IS - LM

على الرغم من أن دراستنا للنموذج البسيط لكينز، كانت البداية لدراسة أفكار كينز، فإن هذه الدراسة لم تكن كاملة لأنها لم توضح لنا صراحة أثر «النقود» و«سعر الفائدة» على النشاط الإقتصادي. والهدف من هذا الفصل هو أن نلحق بالنموذج البسيط لكينز نموذج طلب وعرض النقود عن طريق ذلك يمكننا بناء ما يعرف بنموذج IS - LM

المنحنى IS

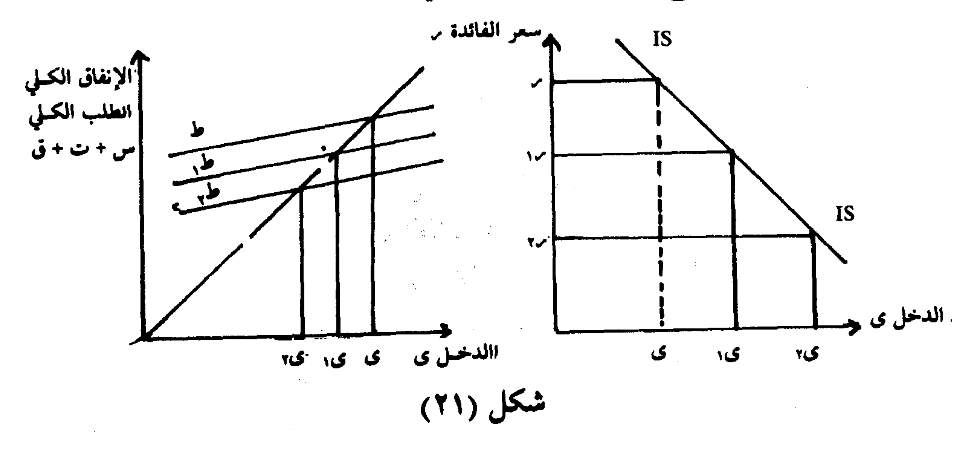
لنتذكر أن أحد العوامل التي تغير من موقع دالة الطلب الكلي في النموذج الذي سبق أن درسناه، هو سعر الفائدة. فإذا ارتفع سعر الفائدة، يخفض

ربحية الإستثمارات. ولذلك فإذا افترضنا ثبات العوامل الأخرى على حالها، فإن زيادة سعر الفائدة (ر) يؤدي إلى انخفاض الإنفاق الإستثماري، ويقل الإنفاق الإستهلاكي. وهكذا فإن أثر زيادة، سعر الفائدة (ر) على الطلب الكلي والإنفاق الكلي كما هو موضح في الشكل الآتي. (الشكل رقم ٢١).

ونلاحظ من هذا الشكل أيضاً أن انخفاض سعر الفائدة (ر) يؤدي إلى انخفاض الطلب الكلي (الإنفاق الكلي). ونتيجة لذلك فإن الدخل القومي، ى (مستوى الدخل عند التوازن)، كما سبق أن عرفنا عند دراستنا للنموذج الكينزي بصورته المبسطة، سوف يزيد. **والعلاقة** بين سعر الفائدة ر ومستوى دخل التوازن يمثلها المنحنى IS كما هو موضح في الشكل (٢).

وهكذا فإنه يتم إشتقاق المنحنى IS باختيار معدلات الفائدة التي تمثل (معدلات) توازن للدخل القومي.

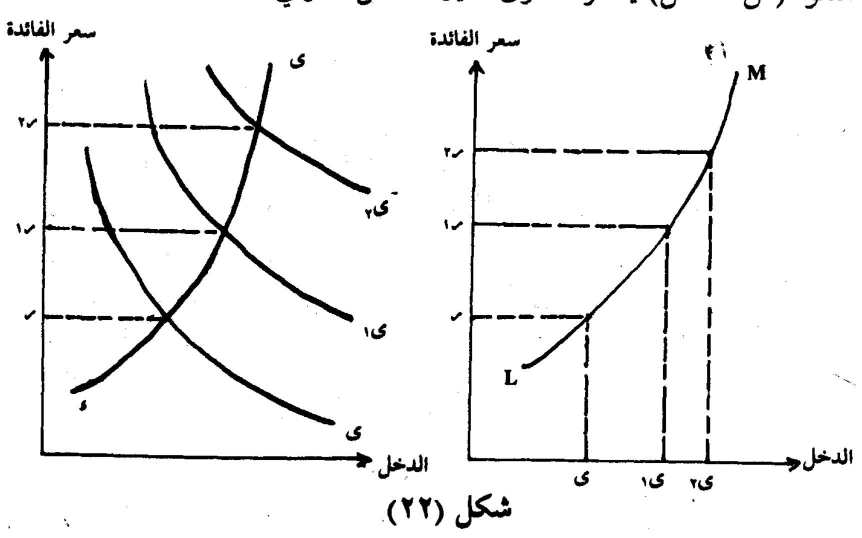
المنحنى IS يعبر عن التوفيقات المختلفة في سعر الفائدة والدخل (ر، ى) التي يتحدد عندها المستوى التوازني للدخل القومي (أو يتناول عندها الإدخار والإستثمار). فهي أسعار الفائدة ومستويات الدخل التي يتحقق عندها التوازن في السوق السلعي. والمنحنى IS هو منحنى سالب الميل ينحدر من أعلى إلى أسفل ومن اليسار إلى اليمين، نظراً للعلاقة بين الدخل القومي الكلي وسعر الفائدة. ويمكن توضيح ذلك من الشكل الآتي:



شكل (٢١)

المنحنى LM

لقد استنتجنا في حالة دراسة توازن السوق النقدي، سعر الفائدة للتوازن ولكن إذا أخذنا في الإعتبار عدة مستـويات للدخـل، كما هـو موضـح في حالـة المنحنى IS، فـإنه يمكن الحصـول أيضاً عـلى عدة معـدلات للفـائـدة للتـوازن. وهكـذا يمكن العلاقـة بين مستـويات تـوازن لسعر الفـائـدة، وفي هـذه الحـالـة يمكننا اختيار مستويات توازن الدخل الممكن للحصول على عدة مستويات لسعر الفائدة المناظرة للتوازن في السوق النقدي. وعند اشتقـاق هذه العـلاقة بيـانياً، فإننا نفترض ثبات منحنى عـرض النقود. كـل منحنى من منحنيات الـطلب على النقود (من الشكل) يناظر مستوى معين للدخل القومي.



شكل (٢٢)

العلاقة بين مستوى الدخل وسعر الفائـدة التوازني LM وعنـد مستويـات الدخل المنخفضة مثل ى، فإن الطلب على النقود يكون منخفض كما هو واضح من الشكل (   ) منحنى الطلب على النقود (ط)، وكنتيجة لذلك فإن سعر الفائدة يكون منخفض. وإذا أخذنا مستـوى أعلى للدخـل وليكن المستوى (ى١)، (ى٢) فإن الطلب على النقود المقابل لهذه المستويات من الدخل، يزيد، ونتيجة لذلك تزيد مستويات سعر الفائدة وتصبح ر١، ر٢ على التوالي.

وإذا عبرنا عن أسعار الفائدة التوازنية على المنحنى الرأسي، ومستويات الدخل المناظرة لها المحور الأفقي في الشكل السابق (شكل) فإن هذه النقط المثلة للعلاقة بين الإثنين (ر، ى) تعطينا المنحنى LM. ويبدو لنا من الشكل أن العلاقة بين ر، ى هي علاقة «طردية». بمعنى أنه كلما زاد مستوى الدخل إرتفع سعر الفائدة، نتيجة لزيادة الطلب على النقود، على اعتبار أن عرض النقود (ثابت).

وهكذا فإن المنحنى LM يعبّر عن سلسلة أسعار الفائدة التوازنية الممكنة لمستويات ممكنة للدخل القومي.

ويمكن تلخيص الفكرة السابقة LM بأن نقول أن هذا المنحنى LM مشتق عدة أوضاع لتوازن الدخل القومي المناظرة لعدة مستويات لأسعار الفائدة (التي تحقق التوازن في السوق النقدي.

IS ∴ سعر الفائدة ← الطلب الكلي ← مستوى دخل التوازن

LM ∴ مستوى دخل التوازن ← الطلب على النقود ← سعر الفائدة.

الفصل الثالث

التوازن الكلي

قبل استنتاج التوازن الكلي فإنه يجب التنبيه إلى ملاحظة هامة، فيما يتعلق بسعر الفائدة (ر). في الواقع يمكن أن يوجد أكثر من مستوى لسعر الفائدة في الإقتصاد القومي. فمثلاً أسعار الفائدة على سندات الحكومة، من الطبيعي أن تكون مستوياتها أقل من مستويات معدلات الفائدة على القروض الخاصة. وهكذا، فإنه في نموذج موسع وشامل، فإن سعر الفائدة الذي استخدم مثلاً في بناء المنحنى LM، ليس من الضروري، أن يكون هو نفسه سعر الفائدة الذي يتضمن المنحنى —IS

هناك عدةمستويات ممكنة للتوازن للدخل القومي (ى)، كما يوضحها المنحنى IS. كما أن هناك عدة مستويات لسعر الفائدة التوازني (ر) كما يوضحها المنحنى LM. والسؤال الآن هو أي من أسعار الفائدة ومستويات الدخل سوف تمثل وضع توازن فعلي.

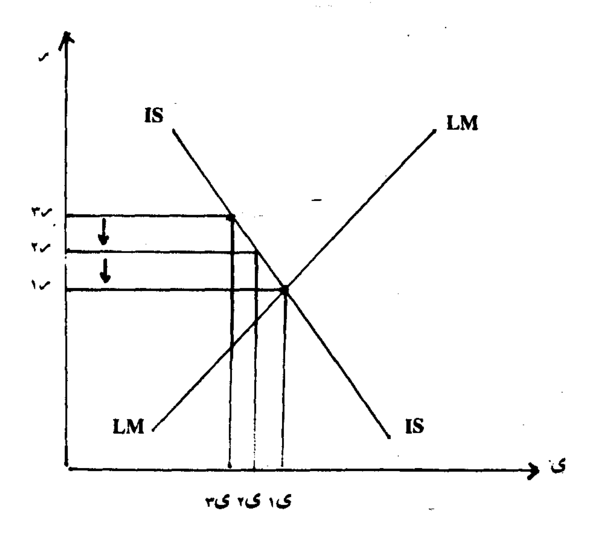
إن بين كل القيم التوازنية (ى) ومستويات سعرالفائدة، أي (ر،ى) الممكنة لمستوى الدخل، فإن واحدة منها فقط، هي التي توجد في حالة التوازن العام. ويمثل هذه القيمة (توازن عام) بنقطة تقاطع المنحنى IS مع المنحنى LM وبدون الوصول إلى هذه القيم التوازنية (ى، ر)، فإن أي مستوى آخر للدخل (ى) أو أي مستوى آخر لسعر الفائدة (ر)، سوف يتبعها حدوث تغيرات في وضع التوازن (في السوق السلعي، السوق النقدي).

ولكي نفهم معنى (التوازن الكلي العام) يبدو من الأفضل أن نبدأ،

اختياراً، من مستوى أعلى من وضع التوازن (أي أعلى من التوازن العام الكلي). ونفترض أن سعر الفائدة الذي بدأنا به (١٢٪ مثلاً) هو ر٣ وهذا المعدل يناظره الدخل التوازني ى٣ (كما يوضحه المنحنى IS). ولكن إذا افترضنا أن هذا المستوى التوازني للدخل في السوق السلعي (ى٣) يناظر في السوق النقدي معدلاً للفائدة ر٤ (٦٪ مثلاً) (كما يوضحه المنحنى LM)، بمعنى آخر، إذا افترضنا أن مستوى الدخل (ى٢) هذا يناظر توازن بين عرض النقود والطلب عليها يتساويان عند معدل فائدة ر٥. إن هذا يعني أنه عند ر٣ (١٢٪) فإن عرض النقود يكون أكبر من الطلب عليها. ونتيجة لذلك فإن الأفراد يطلبون المزيد من النقود (فائض العرض) وذلك عن طريق شراء السندات. وعندما يبدأ سعر الفائدة في الإنخفاض، فإن مستوى الاستثمار يزيد نسبياً (زيادة مستوى الدخل التوازني في السوق السلعي). فإذا افترضنا أن معدل الفائدة انخفض إلى ر٤ (١٠٪) مثلاً، فإن هذا يعني الإرتفاع في مستوى الدخل (طبقاً لمنحنى IS) ويصبح مستوى الإنتاج والدخل الجديد ى٥، وهو مستوى أكبر من مستوى الدخل عند وضع التوازن السابق. ولكن حتى هذا المستوى في الدخل يقل عن مستوى التوازن العام الكلي. ولذلك فإنه يلزم انخفاض سعر الفائدة مرة أخرى حتى يصل إلى المستوى الذي يحفز زيادة الدخل (ى) بحيث تؤدي هذه الزيادة بدورها إلى زيادة الطلب على النقود في السوق النقدي، حتى تتعادل مع عرض النقود (أي مستوى سعر الفائدة لها يؤدي إلى تغير الدخل بصورة تحقق التوازن في السوق النقدي). وهكذا حتى نصل إلى معدل الفائدة ر١ (٨٪) مثلاً. وعند هذا المعدل للفائدة يتحقق مستوى الدخل (ى١) في السوق السلعي (طبقاً لمنحنى IS)، وفي نفس الوقت يناظر هذا المعدل للفائدة تحقيق التوازن في السوق النقدي، أي يتعادل الطلب على النقود مع عرض النقود (كما يوضحه المنحنى LM). بمعنى آخر، يمثل هذا المعدل للفائدة وضع التوازن العام الكلي حيث ينتج عنه نقطة تقاطع كل من المنحنيين IS،LM. وفي هذه الحالة يقال أن النظام كلي (سوق سلعي معين) في حالة توازن.

ولا يوجد عند هذا المعدل أي ضغط أو اتجاه لتغير وضع التوازن. ونفس

الشيء يمكن الوصول إليه. إذا بدأنا في التدرج من معدلات فائـدة منخفضة إلى معدلات فائدة أعلى للوصول إلى وضع التوازن العام وذلـك كما هـو موضـح في الشكل الآتي:



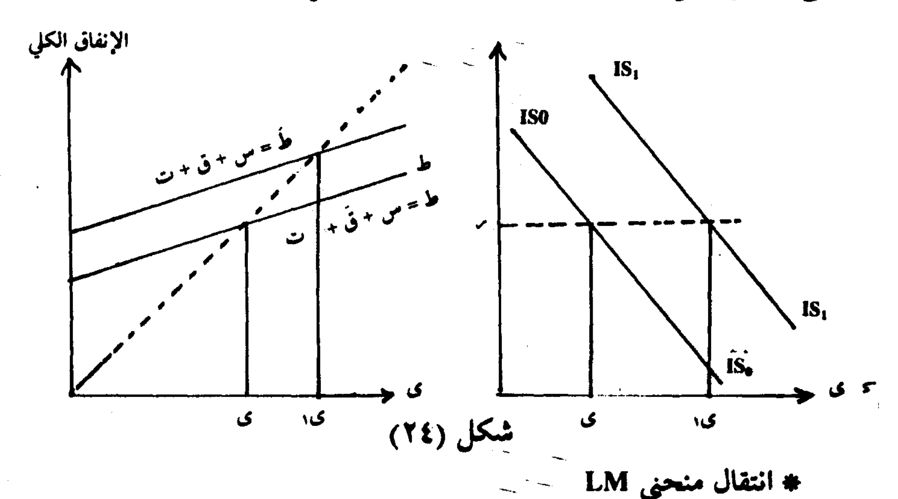
شكل (٢٣)

* إنتقال المنحنى IS

بعد أن تعرفنا على كيفية تحديد التوازن الكلي العام، فإننا سـوف نبحث في كيفية تغير مستوى الدخل المناظر لهذا التـوازن. وهذه التغيرات تنتج إمـا أن لتغير موقع المنحنى IS أو المنحنى LM، أو كليهما معاً.

دعنا نفرض أن المنحنى IS قد تغير موقعه نتيجة لتغير أحد العناصر الثلاثة المكونة للطلب الكـلي (الإنفاق الكـلي) بالأسـواق السلعية (ت، س، ق) وهـذا التغير ليس له عـلاقة بتغـير سعر الفـائدة (لأن التغـير في سعر الفـائدة يؤدي إلى التحرك على نفس المنحنى IS وليس إلى انتقاله من موقعه).

فإذا افترضنا أن زيادة معينة قد حدثت في الطلب الكلي نتيجة لزيادة الإنفاق الحكومي (ى بدلاً من ث)، فإن هذا سوف يترتب عليه انتقال منحنى الطلب الكلي إلى أعلى وتصبح دالة الطلب الجديدة طَ = قَ + ت + س (وذلك عند نفس سعر الفائدة). إن انتقال منحنى الطلب الكلي إلى أعلى يعني زيادة في مستوى الدخل القومي من ى إلى ى١. ولأن قيمة الآثار المترتبة على انتقال المنحنى IS إلى أعلى. إذا افترضنا أننا ما زلنا عند سعر الفائدة ر.

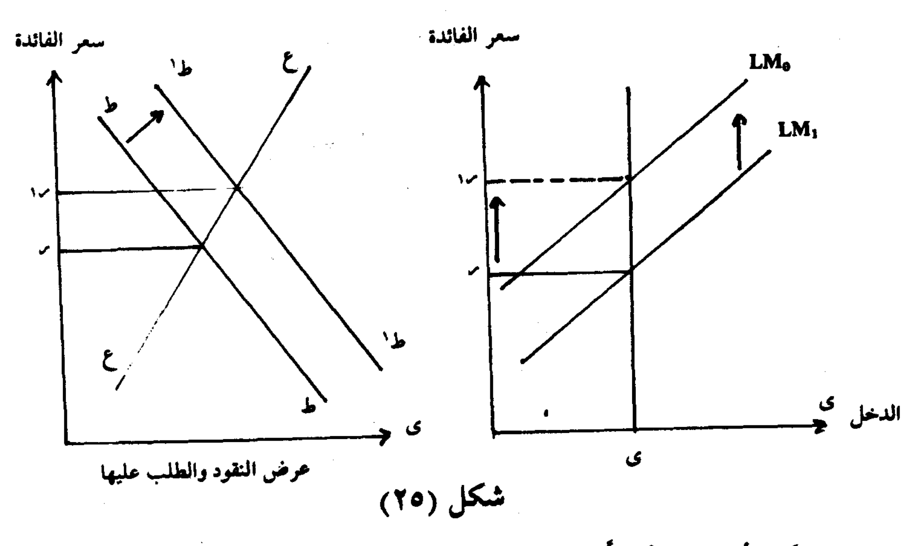


شكل (٢٤)

*** انتقال منحنى LM**

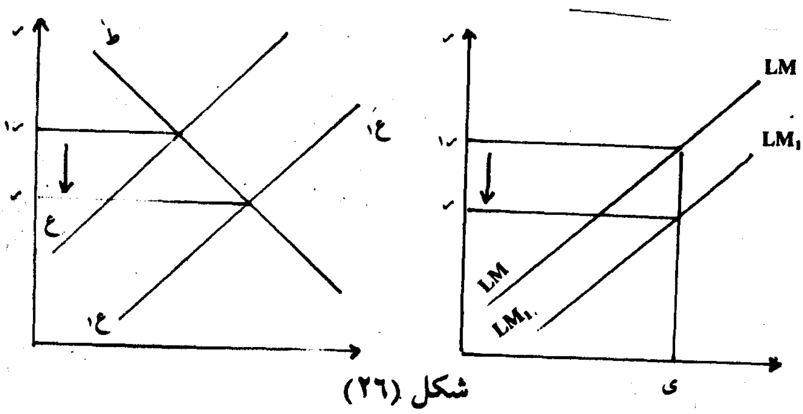
نحن نعلم أن المنحنى LM يعبر عن أوضاع التوازن في السوق النقدي (عرض النقود مع الطلب عليها). وهكذا فإن انتقال المنحنى لا يحدث إلا بتغير الطلب على النقود أو عرض النقود. فإذا افترضنا حدوث زيادة الطلب على النقود، أي أن أفراد المجتمع قد قرروا زيادة ما يحتفظون به من سيولة عند كل مستوى من مستويات الدخل. فإن هذا ينتج عنه انتقال المنحنى LM إلى جهة اليمين ويصبح LM_1 بدلاً من LM وذلك مع افتراض ثبات ظروف عرض النقود على ما هو عليه. إن معدل الفائدة التوازني يرتفع ويصبح ر١ بدلاً من ر (نلاحظ أن الطلب على النقود مستبق من المستوى الثابت للدخل ى أي يظل مستوى الدخل على ما هو عليه عند المستوى (ى)). وهكذا فإنه نتيجة لزيادة الطلب على النقود، فإن سعر الفائدة للتوازن المناظر لمستوى الدخل

(ى) سوف يزيد وينتقل من ر إلى ر١ على منحنى LM. وهكذا نستنتج أن زيادة في الطلب على النقود (عند مستوى معين للدخل) أدت إلى انخفاض مستوى المنحنى LM وانتقاله إلى أعلى لجهة اليسار. وهذا ينظر إليه على أنه انخفاض، لأن مستوى الدخل سوف يكون عند مستوى أقل عندما يتقاطع المنحنى IS مع المنحنى LM الجديد (أي LM_1). كما هو موضح في الشكل الآتي:



شكل (٢٥)

ويمكن أن نبين أيضاً أثر زيادة عرض النقود في السوق النقدي والذي يتسبب أيضاً في انتقال المنحنى LM. نفرض أن الجهاز المصرفي قد أحدث زيادة في عرض النقود، بحيث انتقل منحنى العرض للنقود إلى جهة اليمين كما هو مبين في الشكل الآتي. فإذا افترضنا أن الطلب على النقود ثابت فإن هذا سوف يترتب عليه انخفاض في سعر الفائدة من مستوى (ر١) المستوى (ر) على المنحنى LM، بالنسبة لمستوى معين من الدخل وليكن (ى). وهكذا نستنتج أن، حدوث زيادة في عرض النقود سوف تؤدي إلى زيادة في جدول المنحنى LM، بمعنى أنه ينتقل إلى المنحنى LM_1 بدلاً من LM (الشكل الآتي ب).



شكل (٢٦)

وهكـذا فإن انتقـال كل من LM, IS، يحـدث عنـه تغـيرات في مستـوى الدخل (ى)، الذي يتحدد بتقاطع المنحنيين، فأي زيـادة في IS أو LM يسبب زيـادة أو نقص (انتقال جهـة اليسار) لأي من المنحنيـين وبالتـالي تبين نقص في مستوى الدخل القومي.

● تطبيقات النموذج IS - LM

IS : سعر الفائدة ← الإنفاق الكلي ← مستوى الدخل

LM : مستوى الدخل للتوازن ← الطلب على النقود ← سعر الفائدة.

يمتاز نموذج التوازن العام IS - LM عن النموذج المبسط، حيث :

(١) يأخذ في الإعتبار أثر تغـيرات سعر الفـائدة النـاتجة عن تغـير الطلب الكلي: (لإنتقال منحنى الطلب الكلي).

إذا افترضنا عـلى سبيل المثـال أن الإنفاق الحكـومي (ق) قد زاد فـإن هذا يؤدي إلى زيادة في الطلب الكلي (ط) وبالتـالي زيادة من مستـوى الدخـل (ى). ولكننا نعلم من جدول عرض النقود والطلب عليها، إن زيـادة مستوى الـدخل (ى) تؤدي إلى زيادة في الطلب على النقود. وهـذا بدوره يؤدي إلى ارتفـاع سعر الفائدة (س)، ولكن زيادة سعر الفائدة تؤدي إلى نقص في الإنفـاق الإستثماري الخاص، وكذلك الإنفاق الإستهلاكي، عن المستويـات الأصلية. وهكـذا فإن التحليـل للتوازن الكـلي العام في النمـوذج IS - LM، يمكننـا من التعـرف عـلى

الزيادة الصافية في الدخل القومي الناتجة عن زيادة الإنفـاق الحكومي، والتي لا يمكن أن تبدو على مثـل هذا الـوضع، إذا مـا قمنا بنفس التحليـل مستخدمـين النموذج البسيط.

(٢) الإختيار بين السياسة المالية والسياسة النقدية:

من أهم مزايا نموذج التوازن الكلي العام (نمـوذج IS - LM)، أنه بـين لنا في أي الظروف تطبق السياسة المالية بدلاً من السياسية النقديـة أو العكس بمعنى آخر يمكننا من اختيار السياسة الأكثر كفاءة وفاعلية في التأثير على مستوى الدخل القومي (أو النشاط الإقتصادي) إن مثل هذه الظروف تعبر عنها الميول النسبية أو الإنحدار النسبي لكل من المنحنيين LM, IS. فالسياسة المالية تطبق على طـريق إحـداث تغير في الإنفـاق الحكـومي أحـد العنـاصر المكـونـة لـلإنفـاق (ت، س، ق)، وبـالتـالي يـترتب عليهـا (أي تغـير الإنفـاق الحكـومي أو الضرائب)، إنتقال منحنى IS من موقعه.

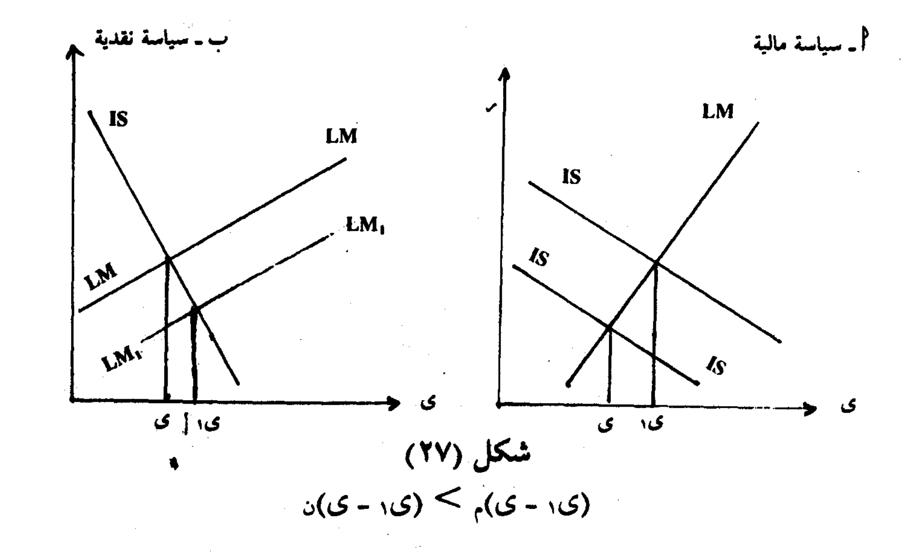
وفي حالة إتباع السياسة النقدية بدلاً من السيـاسة المـالية، فـإن هذا يعني تغير عرض النقود، وبالتالي إنتقال المنحنى LM من موقعه.

وسوف نميز فيما يلي بين حالتين:

(١) ـ حالة تطبيق السياسة الماليـة أي حيث تكون السيـاسة المـالية أكـثر فعالية من السياسة النقدية.

(٢) حـالة اختيـار السياس النقـدية أي الحـالة التي تكـون فيها السيـاسة النقدية أكـثر فعاليـة من السياسـة الماليـة، وسوف نـوضح ذلـك كما في الشكـل (   ).

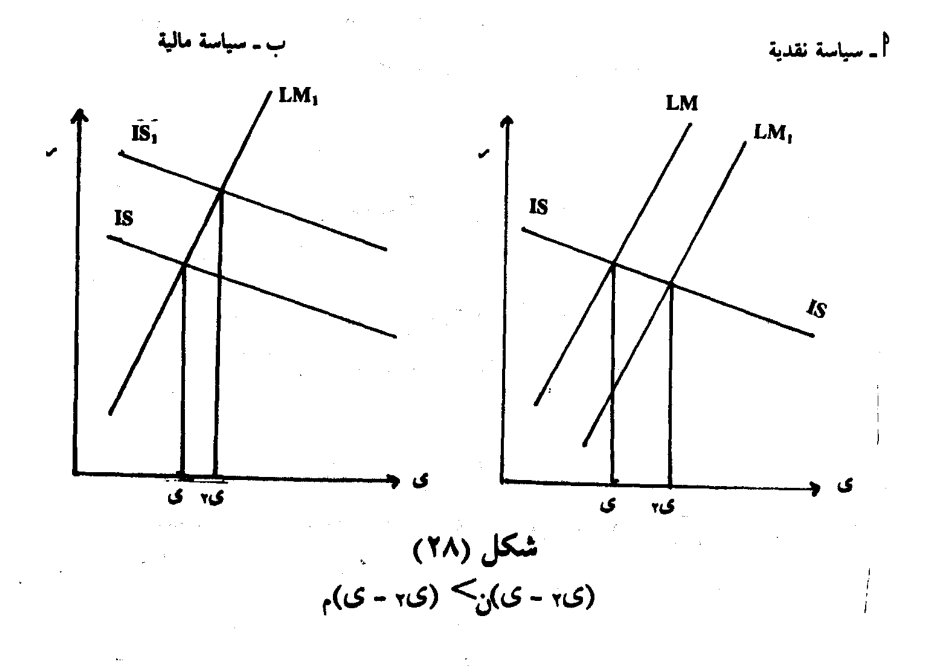
الحالة الأولى: حـالة المنحنى IS أكـثر انحداراً من المنحنى LM هـذا يعني **أن السياسة المالية تكون أكثر فعـالية في** تحقيق زيـادة الدخـل القومي من إتبـاع **السياسة النقدية**.



شكل (٢٧)

(ى١ - ى)م > (ى١ - ى)ن

الحالة الثانية: حالة المنحنى LM أكثر إنحداراً من المنحنى IS



شكل (٢٨)

(ى٢ - ى)ن > (ى٢ - ى)م

يجب أن نلاحظ أن: ميل المنحنى IS أو إنحداره يبين لنا مدى استجابة الإنفاق الكلي (إستهلاكي واستثماري) للتغير في سعر الفائدة أي بمعنى آخر مدى استجابة الدخل للتغير في سعر الفائدة. فإذا أدى تغير معين في سعرالفائدة $\left(\frac{\Delta ر}{ر}\right)$ إلى تغير بنسبة أكبر في الإنفاق الكلي $\left(\frac{\Delta ط}{ط}\right)$ فإن هذا يعني أن المنحنى IS يكون قليل الإنحدار أي يميل إلى أن يكون أفقي أما إذا فرض وأدى تغير بنسبة معينة في سعر الفائدة إلى تغير الإنفاق الكلي نسبة أقل فإذا هذا يعني أن المنحنى IS يكون شديد الإنحدار. أما فيما يتعلق بالمنحنى LM، فإن انحداره أو ميله يتوقف على ميل منحنى الطلب على النقود. وميل هذا المنحنى يبين لنا مدى استجابة الأفراد في الطلب على النقود نتيجة لحدوث تغير معين في سعر الفائدة. فإذا فرض وكان منحنى الطلب على النقود شديد الإنحدار بمعنى أن الأفراد لا يغيرون كثيراً مما يحتفظون به من سيولة (طلب على النقود) نتيجة لحدوث تغير معين في سعر الفائدة. فإن هذه الحالة تعني أن المنحنى LM يكون شديد الإنحدار، بمعنى آخر فإن انخفاضاً معيناً في سعر الفائدة يؤدي إلى زيادة كبيرة في مستوى الدخل.

وهكذا فإن فعالية كل من السياسة النقدية والسياسة المالية تتوقف على الإنحدار النسبي لكل من LM, IS

IS أكثر انحداراً من LM ← سياسة مالية أكثر فعالية۸

LM أكثر انحداراً من IS ← بسياسة نقدية أكثر فعالية.

الفهرس

مطابع الأمل
بيروت . لبنان . كورنيش المزرعة . بناية جهاد الأهلي
مقابل سينما بيروت . تلفون ٣١٠٧٦٦